

47

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-016656

(43)Date of publication of application : 18.01.2002

(51)Int.Cl. H04L 29/06  
G06F 13/00  
H04L 12/54  
H04L 12/58

(21)Application number : 2000-196601

(71)Applicant : MEGAFUSION CORP

(22)Date of filing : 29.06.2000

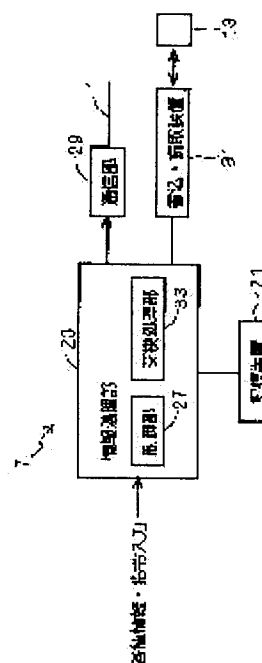
(72)Inventor : KANEKO TOSHIKAZU

## (54) COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a communication method and a communication system that can relieve a load on a sender with respect to conversion processing of the communication information to adapt the transmitter side to the environment of the receiver side.

**SOLUTION:** In this communication method, when transmitted communication information is not adapted to the environment of a receiver side, a conversion processing section 23 of an information processing section 20 of a transmitter side system 7 conducts format conversion of the communication information or the like on the basis of an adaptive condition list. Furthermore, adaptive terminal dependent contents groups respectively adapted to kinds of the environments of the receiver are provided in a storage device 21 of the transmitter system 7, and when a sender specifies the kind of the reception environment of a transmission opposite party, a control section 27 selects the adapted terminal dependent contents group corresponding to the environment of the receiver side from the adaptive terminal dependent contents groups.



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]It is a correspondence procedure which transmits communication information to an addressee's receiving system from a sending person's transmitting side system using a transmission line or a recording medium as communication media, When said communication information for transfer is not adapted for environment of a receiver specified by either [ at least ] said receiving system or said communication media in the case of transfer of said communication information, A correspondence procedure transforming said communication information to a base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media so that it may be adapted for environment of said receiver.

[Claim 2]In said base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media. An adaptation condition list in which two or more kinds of adaptation conditions of said communication information which is adapted for a kind of environment of said receiver and several kinds of environment of the receiver, respectively were matched is provided, If said receiving system which should transmit said communication information is specified by said sending person, To said base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media. The correspondence procedure according to claim 1 characterized for said adaptation conditions corresponding to classification of said environment of said specified receiving system by said thing [ making more than one choose from among adaptation conditions of a kind, and transforming said communication information based on the selected applicable condition ] using said adaptation condition list.

[Claim 3]In said base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system or said communication media. Two or more contents used for creation of said communication information are provided, and each of those contents are adapted for a kind of either of two or more kinds of environment of said receiver, If said receiving system for [ of said communication information ] transfer is specified by said sending person via said transmitting side system, The correspondence procedure according to claim 1 or 2 making contents which are adapted for a kind of environment of said receiver corresponding to said receiving system specified as said transmitting side system or said base station from inside of two or more of said contents elect.

[Claim 4]In said base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media. They are provided by two or more contents groups classified by kind usable to creation of said communication information classified based on a difference of the substantial contents of contents to include, and in said various classification contents groups. Several contents which were adapted for several kinds of environment of said receiver, respectively and from which an adaptation gestalt differs mutually are contained, If said receiving system for [ of said communication information ] transfer is specified while said contents group classified by kind used by said sending person via said transmitting side system from inside of two or more of said

contents groups classified by kind is specified, The correspondence procedure according to claim 1 or 2 making contents which are adapted for a kind of environment of said receiver corresponding to said specified receiving system from inside of two or more of said contents of said contents group classified by kind specified as said transmitting side system or said base station elect.

[Claim 5]When said transmission line is used as said transmitting side system or said communication media, in said base station. Two or more contents groups classified by gestalt classified based on a difference of an information form are provided hierarchical, and in said each contents group classified by gestalt. Said each contents of each of said contents group classified by gestalt which several available contents from which the contents differ mutually are contained in creation of said communication information selectable, and is mutually different. It is mutually related in two or more kinds of correlation modes corresponding to two or more purposes of use to which said communication information was set beforehand, respectively, and a correlation mode of said several kinds, Said each contents of each of said mutually different contents group classified by gestalt. The correspondence procedure according to claim 1 or 2 relating based on the relevance of each contents towards said contents group side classified by gestalt of a low order hierarchy for between [ every ] hierarchies from said contents group classified by gestalt of a high order hierarchy.

[Claim 6]The correspondence procedure according to claim 5, wherein said information forms of at least some said contents groups classified by gestalt of said two or more contents groups classified by gestalt are a picture, a sound, or the characters.

[Claim 7]When said transmission line is used as said communication media and said communication information is transmitted to said receiving system from said transmitting side system via said transmission line, While making said communication information once hold to said base station, notice information is made to transmit to the base station towards said receiving system via said transmission line, The correspondence procedure according to claim 1 or 2 characterized by \*\* which answers that a Request to Send is given to said base station via said transmission line from said receiving system, turns said communication information currently held to said receiving system, and makes it transmit to said base station.

[Claim 8]When said transmission line is used as said communication media and said communication information is transmitted to said receiving system via said transmission line, Contents information which shows the contents of the information body contained in said communication information is made to transmit to said transmitting side system or said base station to said receiving system, The correspondence procedure according to claim 1 or 2 answering that a Request to Send is given to said transmitting side system or said base station from said receiving system, turning said information body to said receiving system, and making it transmit to said transmitting side system or said base station.

[Claim 9]The correspondence procedure according to claim 1 or 2 which is provided with the following and characterized by the ability of said each address group to include a communication address of two or more of said receiving systems which said addressee corresponding to said recipient identification information with which the address group was matched is using.

At least one recipient identification information by which said transmission line was used as said communication media, an address list was provided in a base station interposed all over said transmitting side system or said transmission line, and said address list was assigned to said each addressee.

At least one address group matched with each of that recipient identification information according to \*\*.

[Claim 10]It is a communications system which transmits communication information to an addressee's receiving system from a sending person's transmitting side system using a transmission line or a recording medium as communication media, When said communication information for transfer is not adapted for environment of a receiver specified by either [ at least ] said receiving system or said communication media in the case of transfer of said communication information, A communications system with which a base station interposed all

over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media is characterized by changing said communication information so that it may be adapted for environment of said receiver.

[Claim 11]In said base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media. An adaptation condition list in which two or more kinds of adaptation conditions of said communication information which is adapted for a kind of environment of said receiver and several kinds of environment of the receiver, respectively were matched is provided, Said base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media, If said receiving system which should transmit said communication information is specified by said sending person, The communications system according to claim 10 characterized for said adaptation conditions corresponding to classification of said environment of said specified receiving system by said thing [ choosing more than one from among adaptation conditions of a kind, and changing said communication information based on the selected applicable condition ] using said adaptation condition list.

[Claim 12]In said base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system or said communication media. Two or more contents used for creation of said communication information are provided, and each of those contents are adapted for a kind of either of two or more kinds of environment of said receiver, If said receiving system for [ of said communication information ] transfer is specified by said sending person via said transmitting side system, The communications system according to claim 10 or 11 with which said transmitting side system or said base station is characterized by electing contents which are adapted for a kind of environment of said receiver corresponding to said receiving system specified from inside of two or more of said contents.

[Claim 13]In said base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media. They are provided by two or more contents groups classified by kind usable to creation of said communication information classified based on a difference of the substantial contents of contents to include, and in said various classification contents groups. Several contents which were adapted for several kinds of environment of said receiver, respectively and from which an adaptation gestalt differs mutually are contained, If said receiving system for [ of said communication information ] transfer is specified while said contents group classified by kind used by said sending person via said transmitting side system from inside of two or more of said contents groups classified by kind is specified, Said transmitting side system or said base station from inside of two or more of said contents of said specified contents group classified by kind, The communications system according to claim 10 or 11 electing contents which are adapted for a kind of environment of said receiver corresponding to said specified receiving system.

[Claim 14]When said transmission line is used as said transmitting side system or said communication media, in said base station. Two or more contents groups classified by gestalt classified based on a difference of an information form are provided hierarchical, and in said each contents group classified by gestalt. Said each contents of each of said contents group classified by gestalt which several available contents from which the contents differ mutually are contained in creation of said communication information selectable, and is mutually different. It is mutually related in two or more kinds of correlation modes corresponding to two or more purposes of use to which said communication information was set beforehand, respectively, and a correlation mode of said several kinds, Said each contents of each of said mutually different contents group classified by gestalt. The communications system according to claim 10 or 11 relating based on the relevance of each contents towards said contents group side classified by gestalt of a low order hierarchy for between [ every ] hierarchies from said contents group classified by gestalt of a high order hierarchy.

[Claim 15]The communications system according to claim 14, wherein said information forms of at least some said contents groups classified by gestalt of said two or more contents groups classified by gestalt are a picture, a sound, or the characters.

[Claim 16] It is used by said transmission line as said communication media, and said base station, If said communication information is transmitted from said transmitting side system via said transmission line, While once holding the communication information, transmit notice information towards said receiving system via said transmission line, and it answers that a Request to Send is given via said transmission line from said receiving system, The communications system according to claim 10 or 11 transmitting said communication information currently held towards said receiving system via said transmission line.

[Claim 17] When said transmission line is used as said communication media and said communication information is transmitted to said receiving system via said transmission line, Said transmitting side system or said base station transmits contents information which shows the contents of the information body contained in said communication information to said receiving system, The communications system according to claim 10 or 11, wherein it answers that a Request to Send is given to said transmitting side system or said base station from said receiving system, and said transmitting side system or said base station turns said information body to said receiving system and transmits.

[Claim 18] The communications system according to claim 10 or 11 which is provided with the following and characterized by the ability of said each address group to include a communication address of two or more of said receiving systems which said addressee corresponding to said recipient identification information with which the address group was matched is using.

At least one recipient identification information by which said transmission line was used as said communication media, an address list was provided in a base station interposed all over said transmitting side system or said transmission line, and said address list was assigned to said each addressee.

At least one address group matched with each of that recipient identification information according to \*\*.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the correspondence procedure and communications system for transmitting communication information, such as an E-mail.

[0002]

[Description of the Prior Art]Conventionally, the method of transmitting communication information to a receiving system from a transmitting side system via recording media [, such as a communication line, ], such as the Internet, as a correspondence procedure is used. As communication information transmitted, there are data files, such as an E-mail or a picture attached to the E-mail, and a sound, etc., and the communication information received by the receiving system is reproduced via an indicator, a voice output part, etc. Various things, such as a personal computer and a portable telephone, are among the information terminals used as a receiving system.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]<the 1st technical problem> -- in such a correspondence procedure, some environment for reception of the communication information of a receiving system and reproduction is various. For example, various formats exist in picture information or speech information, and the picture information or speech information which were received may be unable to be reproduced according to a difference of the data format adopted depending on the reproduction environment of a receiving system.

[0004]moreover -- there is a thing of various levels also in the capability of the environment of a receiver -- a receiver -- reception -- the quality and the amount of information of refreshable information also differ from each other. For example, the resolution (size) of a refreshable picture, the color number, the frame number per unit time of an animation (the number of tops), the audio sampling frequency, the number of reproduction chords (voice) of the MIDI musical piece, etc. change greatly with receivers. There are problems over the transmission line and recording medium which are used as communication media, such as amount dispersion (if mass data is sent to a low speed communication line, it will become a high cost, and mass communication information serves as a high cost, also when saving at the memory storage of a receiving system) of cost.

[0005]Contents used for creation of the <2nd technical-problem> communication information, such as a picture and a sound, They may be a case where a sending person creates by methods, such as recording and sound recording, the picture (video clip) which the others (or marketed) who generally circulate created, a sound (music), MIDI information, etc.

[0006]In the case of the latter, they are huge quantity, and the format, quality, and information capacity are also various, and \*\* and the know how which choose from among such huge contents the contents which are adapted for the receiving reproduction environment of the other party how are also required for the contents which are circulating, and they are problems. When especially small personal digital assistants, such as a portable telephone, perform the selection process of the contents especially, there are also few numbers, such as a button which can be operated, and a key, and they are dramatically inconvenient.

[0007]Although it may be necessary to create the communication information the <3rd technical problem> and for transfer combining the contents from which information forms, such as a picture, a sound, and a text, differ according to the purposes of use (a New Year's card, a midsummer greeting, birthday congratulation, ceremonial occasions, etc.), It is difficult to choose a suitable combination of the contents corresponding to the purpose of use from among the number of huge combination in many cases.

[0008]When the E-mail containing a picture or a sound is transmitted as compared with the case where the E-mail of only a character is transmitted to the <4th technical-problem> pan as communication information, Since the information capacity of an E-mail becomes large easily, when the occupation time of the receiving system of the receiver in the cases, such as reception, becomes large or the received E-mail is memorized, a receiving system will be forced many burdens, like a big storage capacity is needed.

[0009]when message nature, such as a picture and a sound, has the strong contents of communication information, an addressee (carry out in good faith -- bad faith -- an imitation) may sometimes be made unpleasant. It may be forced reception of E-mails (the E-mail of computer virus attachment, the E-mail of threatening contents, etc.) with the bad faith from an unknown partner or the partner who is not fond, and it is necessary to form the means of the reception rejection in such a case in the addressee side.

[0010]Methods of managing grant, now the communication address which is at the sending person side to the receiving system which the addressee is using for the <5th technical-problem> pan include the method of using an address list. About this point, with the address list used for the conventional correspondence procedure, one communication address given to the receiving system which that addressee uses for the recipient identification information assigned to the one addressee can match, and it can register.

[0011]However, although the one addressee may be using actually two or more receiving systems to which a mutually different communication address was given, In such a case, when it is going to manage two or more communication addresses which the addressee is using using the conventional address list, it is necessary to establish recipient identification information for every communication address. For this reason, in the conventional communications system, while an address list becomes complicated, the communication address considered as an addressee's request cannot be specified promptly.

[0012]<the purpose of an invention> -- it is providing there the correspondence procedure and communications system which can ease the burden of the sending person about the conversion process of the communication information for adapting the 1st purpose of this invention to the environment of a receiver in view of said problem.

[0013]the 2nd purpose of this invention provides the correspondence procedure and communications system which can carry out the needlessness of the work of the sending person who chooses the contents which are adapted for the environment of the receiver at the time of communication information creation -- it comes out.

[0014]The 3rd purpose of this invention is to provide the correspondence procedure and communications system which can choose easily the contents used for creation of communication information according to the purpose of using communication information.

[0015]The 4th purpose of this invention is to provide the correspondence procedure and communications system which can choose the necessity of reception of the communication information to the receiving system by the addressee side.

[0016]The 5th purpose of this invention is to provide the correspondence procedure and communications system which can choose the necessity of reception of the communication information to the receiving system according to the contents of communication information by the addressee side.

[0017]The 6th purpose of this invention is to provide the correspondence procedure and communications system which can specify promptly the communication address which simplifies an address list and is considered as an addressee's request.

[0018]

[Means for Solving the Problem]Technical means for attaining said purpose are correspondence

procedures which transmit communication information to an addressee's receiving system from a sending person's transmitting side system using a transmission line or a recording medium as communication media, When said communication information for transfer is not adapted for environment of a receiver specified by either [ at least ] said receiving system or said communication media in the case of transfer of said communication information, Said communication information is transformed to a base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media so that it may be adapted for environment of said receiver.

[0019]In said base station preferably interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media. An adaptation condition list in which two or more kinds of adaptation conditions of said communication information which is adapted for a kind of environment of said receiver and several kinds of environment of the receiver, respectively were matched is provided, If said receiving system which should transmit said communication information is specified by said sending person, To said base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media. It is good said to make more than one choose from among adaptation conditions of a kind, and to transform said communication information for said adaptation conditions corresponding to classification of said environment of said receiving system specified using said adaptation condition list based on the selected applicable condition.

[0020]In said base station preferably interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system or said communication media. Two or more contents used for creation of said communication information are provided, and each of those contents are adapted for a kind of either of two or more kinds of environment of said receiver, If said receiving system for [ of said communication information ] transfer is specified by said sending person via said transmitting side system, It is good to make contents which are adapted for a kind of environment of said receiver corresponding to said receiving system specified as said transmitting side system or said base station from inside of two or more of said contents elect.

[0021]In said base station preferably interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media. They are provided by two or more contents groups classified by kind usable to creation of said communication information classified based on a difference of the substantial contents of contents to include, and in said various classification contents groups. Several contents which were adapted for several kinds of environment of said receiver, respectively and from which an adaptation gestalt differs mutually are contained, If said receiving system for [ of said communication information ] transfer is specified while said contents group classified by kind used by said sending person via said transmitting side system from inside of two or more of said contents groups classified by kind is specified, It is good to make contents which are adapted for a kind of environment of said receiver corresponding to said specified receiving system from inside of two or more of said contents of said contents group classified by kind specified as said transmitting side system or said base station elect.

[0022]Preferably, when said transmission line is used as said transmitting side system or said communication media, in said base station. Two or more contents groups classified by gestalt classified based on a difference of an information form are provided hierarchical, and in said each contents group classified by gestalt. Said each contents of each of said contents group classified by gestalt which several available contents from which the contents differ mutually are contained in creation of said communication information selectable, and is mutually different. It is mutually related in two or more kinds of correlation modes corresponding to two or more purposes of use to which said communication information was set beforehand, respectively, and a correlation mode of said several kinds, It is good to turn said each contents of each of said mutually different contents group classified by gestalt to said contents group side classified by gestalt of a low order hierarchy from said contents group classified by gestalt of a high order hierarchy, and to associate them based on the relevance of each contents for between [ every ]



hierarchies.

[0023]As for said information form of at least some said contents groups classified by gestalt of said two or more contents groups classified by gestalt, it is good preferably that they are a picture, a sound, or the characters.

[0024]When said transmission line is used as said communication media and said communication information is preferably transmitted to said receiving system from said transmitting side system via said transmission line, While making said communication information once hold to said base station, notice information is made to transmit to the base station towards said receiving system via said transmission line, It is good to answer that a Request to Send is given to said base station via said transmission line from said receiving system, to turn said communication information currently held to said receiving system, and to make it transmit to said base station.

[0025]As said communication media, said transmission line is used preferably, When transmitting said communication information to said receiving system via said transmission line, Contents information which shows the contents of the information body contained in said communication information is made to transmit to said transmitting side system or said base station to said receiving system, It is good to answer that a Request to Send is given to said transmitting side system or said base station from said receiving system, to turn said information body to said receiving system, and to make it transmit to said transmitting side system or said base station.

[0026]In a base station which said transmission line is used as said communication media, and is preferably interposed all over said transmitting side system or said transmission line. It is provided by address list and said address list, Have at least one recipient identification information assigned to said each addressee and at least one address group matched with each of that recipient identification information according to \*\*, and said each address group, It is good to be able to include a communication address of two or more of said receiving systems which said addressee corresponding to said recipient identification information with which the address group was matched is using.

[0027]Technical means for attaining said purpose, It is a communications system which transmits communication information to an addressee's receiving system from a sending person's transmitting side system using a transmission line or a recording medium as communication media, When said communication information for transfer is not adapted for environment of a receiver specified by either [ at least ] said receiving system or said communication media in the case of transfer of said communication information, It is good for a base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media to change said communication information so that it may be adapted for environment of said receiver.

[0028]In said base station preferably interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media. An adaptation condition list in which two or more kinds of adaptation conditions of said communication information which is adapted for a kind of environment of said receiver and several kinds of environment of the receiver, respectively were matched is provided, Said base station interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media, If said receiving system which should transmit said communication information is specified by said sending person, It is good said to choose more than one from among adaptation conditions of a kind, and to change said communication information for said adaptation conditions corresponding to classification of said environment of said receiving system specified using said adaptation condition list based on the selected applicable condition.

[0029]In said base station preferably interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system or said communication media. Two or more contents used for creation of said communication information are provided, and each of those contents are adapted for a kind of either of two or more kinds of environment of said receiver, If said receiving system for [ of said communication information ] transfer is specified by said sending person via said transmitting side system, It is good for said transmitting side system or said base station to elect contents which are adapted for a kind of environment of

said receiver corresponding to said receiving system specified from inside of two or more of said contents.

[0030]In said base station preferably interposed all over said transmission line when said transmission line is used as said transmitting side system, said receiving system, or said communication media. They are provided by two or more contents groups classified by kind usable to creation of said communication information classified based on a difference of the substantial contents of contents to include, and in said various classification contents groups. Several contents which were adapted for several kinds of environment of said receiver, respectively and from which an adaptation gestalt differs mutually are contained, If said receiving system for [ of said communication information ] transfer is specified while said contents group classified by kind used by said sending person via said transmitting side system from inside of two or more of said contents groups classified by kind is specified, It is good for said transmitting side system or said base station to elect contents which are adapted for a kind of environment of said receiver corresponding to said specified receiving system from inside of two or more of said contents of said specified contents group classified by kind.

[0031]Preferably, when said transmission line is used as said transmitting side system or said communication media, in said base station. Two or more contents groups classified by gestalt classified based on a difference of an information form are provided hierarchical, and in said each contents group classified by gestalt. Said each contents of each of said contents group classified by gestalt which several available contents from which the contents differ mutually are contained in creation of said communication information selectable, and is mutually different. It is mutually related in two or more kinds of correlation modes corresponding to two or more purposes of use to which said communication information was set beforehand, respectively, and a correlation mode of said several kinds, It is good to turn said each contents of each of said mutually different contents group classified by gestalt to said contents group side classified by gestalt of a low order hierarchy from said contents group classified by gestalt of a high order hierarchy, and to associate them based on the relevance of each contents for between [ every ] hierarchies.

[0032]As for said information form of at least some said contents groups classified by gestalt of said two or more contents groups classified by gestalt, it is good preferably that they are a picture, a sound, or the characters.

[0033]Preferably, it is used by said transmission line as said communication media, and said base station, If said communication information is transmitted from said transmitting side system via said transmission line, While once holding the communication information, transmit notice information towards said receiving system via said transmission line, and it answers that a Request to Send is given via said transmission line from said receiving system, It is good to transmit said communication information currently held towards said receiving system via said transmission line.

[0034]When said transmission line is used as said communication media and said communication information is preferably transmitted to said receiving system via said transmission line, Said transmitting side system or said base station transmits contents information which shows the contents of the information body contained in said communication information to said receiving system, It is good to answer that a Request to Send is given to said transmitting side system or said base station from said receiving system, and for said transmitting side system or said base station to turn said information body to said receiving system, and to transmit.

[0035]In a base station which said transmission line is used as said communication media, and is preferably interposed all over said transmitting side system or said transmission line. It is provided by address list and said address list, Have at least one recipient identification information assigned to said each addressee and at least one address group matched with each of that recipient identification information according to \*\*, and said each address group, It is good to be able to include a communication address of two or more of said receiving systems which said addressee corresponding to said recipient identification information with which the address group was matched is using.

[0036]

[Embodiment of the Invention]<Background art> Before describing a concrete embodiment first, the background art with which this invention is applied is explained briefly.

[0037]Drawing 1 thru/or drawing 3 show the system configuration example in case ordinary information is transmitted using a transmission line as communication media in illustration, and drawing 4 shows the typical system configuration example in case communication information is transmitted using a recording medium as communication media in illustration.

[0038]Drawing 1 shows a system configuration by which communication information is transmitted to the receiving system 9 from transmitting side System 7 via two or more base stations 3 and 5 interposed all over the transmission line 1. Drawing 2 shows a system configuration by which communication information is transmitted to the receiving system 9 from transmitting side System 7 via the one base station 11 interposed into the transmission line 1. A base station is provided all over the transmission line 1, and drawing 3 is not, but the system configuration that communication information is directly transmitted to the receiving system 9 from transmitting side System 7 via this transmission line 1 is shown.

[0039]In the system configuration of drawing 4, the recording medium 13 which wrote in communication information in transmitting side System 7 is transported to an addressee by mail etc., without using the transmission line 1, By reading communication information from the recording medium 13 by an addressee's receiving-system 9 side, communication information is transmitted to the receiving system 9 from transmitting side System 7.

[0040]In the composition of drawing 1 thru/or drawing 3, arbitrary information processors, such as a mail server (gateway), are used as the base stations 3, 5, and 11. Here, the base stations 3 are base stations (for example, a provider's server etc. which a sending person uses making a contract of) of the transmitting side, and the base stations 5 are base stations (for example, a provider's server etc. which an addressee uses making a contract of) of a receiver. Generally in the composition of drawing 1 and drawing 2, two or more transmitting side System 7 and receiving systems 9 are in the connectable state via the connection passage 1 in each base stations 3, 5, and 11.

[0041]As transmitting side System 7 and the receiving system 9, PC (personal computer), a portable telephone, a home video game machine, STB (Set Top Box:TV addition type Internet terminal), or information terminal (for example, MMS (Multi MediaStation)) installed in a station, a street corner, a shop front, etc. etc. -- arbitrary information terminals are used.

[0042]As the connection passage 1, arbitrary communication lines, such as high-speed large-capacity communications networks, such as the Internet, a mobile phone line network, a dial-up line network, and broadband, are used. the recording medium of disk types as the recording medium 13, such as a floppy disk, and semiconductor memory -- being certain -- it is and card type recording media, such as an IC card, etc. are used.

[0043]Arbitrary electronic intelligence, such as an E-mail, can be considered as communication information transmitted. An E-mail has many which can attach various kinds of attached information files, such as a picture information file, a speech information file, or a MIDI information file.

[0044]Drawing 5 is a figure showing the data configuration of a general E-mail with a voice picture. As shown in drawing 5, this E-mail is provided with the following.

Header information D1 included an address, a subject name, various link information, and other information.

The text text D2, the attached speech information D3, and picture information D4.

[0045]Based on drawing 6, the correspondence procedure concerning a 1st embodiment of this invention is explained below to <a 1st embodiment>. The correspondence procedure concerning this embodiment is applicable to above-mentioned drawing 1 thru/or the system configuration of drawing 4 at least.

[0046]In the correspondence procedure concerning the <1st focus> book embodiment. When the created communication information is transmitted towards the receiving system 9 of the specific other party via the transmission line 1 via the transmission line 1 from transmitting side System 7 (.) or since the communication information is transformed to transmitting side System 7 so

that it may apply to the environment of a receiver, it is made to transmit to the transmission line 1, when writing the communication information for transfer in the recording medium 13 (or it is made to write in the recording medium 13) -- it is like.

[0047]With the environment of a receiver here Capability, such as reception of the receiving system 9 of the other party, and reproduction, The transmission cost of the transmission line 1 (it is a transmission-line portion between the base stations 5 and 11 and the receiving system 9 of the other party especially). It is prescribed by the record costs (quantity, expense, etc. of a recording medium required to record the information on constant capacity) of (for example, time required to transmit the information on constant capacity and a fee), or the recording medium 13.

[0048]Since it was suitable for reception, reproduction, etc. or a format, information capacity, etc. of the communication information in which reception, reproduction, etc. are possible differ from each other by the receiving system 9 when the environment of this receiver differs, according to the kind of environment of a receiver, it is necessary to change a format, information capacity, etc. of communication information.

[0049]The format of picture information, the resolution (size) of a picture, a color number, the frame number per unit time of an animation (frame rate), an audio track number, a MIDI track number, etc. are one of things with the necessity for conversion by the kind of environment of a receiver, for example.

[0050]Drawing 6 is a block diagram showing the composition of the important section of the transmitting side System 7 used for the correspondence procedure concerning this embodiment. The adaptation condition list used for the conversion process of communication information and necessity judgment of the conversion process is registered into the memory storage 21 constituted with the hard disk of transmitting side System 7, etc.

[0051]Two or more kinds of adaptation conditions of the communication information which is adapted for the environment of two or more kinds of receivers where the sending person who uses transmitting side System 7 may transmit communication information, and the environment of the receiver of the several kinds, respectively are matched and registered into the adaptation condition list.

[0052]The following table 1 shows an example of an adaptation condition list briefly selectively. In this table 1, while the environment of three kinds of receivers in case PC, a portable telephone, and STB are used as the receiving system 9 is registered, adaptation conditions included in the communication information which was adapted for the environment of the receiver of those several kinds, such as picture information and speech information, are matched and registered.

[0053]

[Table 1]

|               | P C     | 携帯電話機 | T V ( S T B ) |
|---------------|---------|-------|---------------|
| 画像解像度         | 640×480 | 96×96 | 320×240       |
| フレームレート       | 20      | 2     | 30            |
| 色数            | 32bit   | 8bit  | 24bit         |
| 動画形式          | mpeg    | gif   | AVI           |
| 音声トラック数       | 2       | 1     | 2             |
| M I D I トラック数 | 16      | 1     | 0             |
| ⋮             |         |       |               |
| ⋮             |         |       |               |
| ⋮             |         |       |               |
| ⋮             |         |       |               |

[0054]Such an adaptation condition list may be acquired from each receiving system of a specific database or a transmission partner via the transmission line 1, when created by the manual entry through the operation input section which transmitting side System 7 does not illustrate, or when reading from the recording medium with which the adaptation condition list was recorded. The compatible table etc. where the terminal name of the terminal of several kinds and the adaptation conditions of the terminal of the several kinds were matched with creation in the adaptation condition list may be used, and when the adaptation conditions of a transmission partner's transmitting side system are unknown, the adaptation conditions of the transmitting side system and a similar terminal may be diverted.

[0055]And if the receiving system 9 (or kind of receiving system 9) which the communication information which should be transmitted is created for example, and serves as a transmission partner is specified and transmission instruction is given, Answer this and the control section 27 of the information processing section 23 of transmitting side System 7, The kind of environment of the receiver corresponding to the receiving system 9 (or kind of receiving system 9) which serves as a transmission partner is specified, Based on the adaptation conditions corresponding to the environment of the corresponding receiver of a kind in the adaptation condition list memorized by the memory storage 21, it is judged whether communication information is adapted for the kind of environment of the specified receiver. This judgment is made by judging whether conditions, such as a format of communication information and capacity, are adapted for the adaptation conditions to which an adaptation condition list corresponds.

[0056]When communication information is adapted for the adaptation conditions to which an adaptation condition list corresponds, communication information is sent out to the transmission line 1 via the communications department 29 by it, after compression processing is carried out by control of the control section 27 if needed. Or communication information is written in the recording medium 13 for communication by control of the control section 27 via writing and the reader 31.

[0057]On the other hand, when communication information is not adapted for the adaptation conditions to which an adaptation condition list corresponds, the control section 27 transforms the communication information to the conversion process part 33. Under the present circumstances, in the conversion process part 33, from the control section 27. Information which should perform conversion included in communication information (here) The picture information, speech information, or MIDI information separated from the E-mail by the control section 27, The corresponding adaptation conditions in the adaptation condition list to which the information should be adapted are given, and the conversion process part 33 changes the information which should perform conversion in communication information so that it may be adapted for the given adaptation condition. The communication information after conversion is sent out to the transmission line 1 via the communications department 29 by control of the control section 27 (or written in the recording medium 13 for communication via writing and the reader 31).

[0058]Drawing 7 is a block diagram showing the composition of the conversion process part 33. The conversion process part 33 is provided with the following.

The image-information-converting part 41 which changes picture information.

The speech information converter 43 which changes speech information.

The MIDI signal transduction part 45 which changes MIDI information.

The picture information, the speech information, and the MIDI information used as the candidate for conversion are included in communication information as an attached file of an E-mail, etc.

[0059]The image-information-converting part 41 is provided with the following.

Definition conversion part 41a.

Frame rate converter 41b.

Color number converter 41c.

The format conversion part 41d and the compression treating part 41e.

[0060]The definition conversion part 41a changes the resolution of the given picture information so that it may give and may be adapted for the adaptation conditions about \*\*\*\*\* resolution.

Similarly, the frame rate converter 41b, the color number converter 41c, and the format conversion part 41d change the frame rate of the given picture information, a color number, and a format so that it may give and may be adapted for the adaptation conditions about a \*\*\*\*\* frame rate, a color number, and a format. The capacity of the given picture information after conversion by each converters 41a-41d adjusts a compression ratio so that it may be adapted for the adaptation conditions about the given information capacity, it compresses the picture information after the conversion, and outputs the compression treating part 41e to the control section 27.

[0061]The speech information converter 43a is provided with the converting sampling rate part 43a, the track down 43b, the infanticide treating part 43c, the format conversion part 43d, the picture synchronous processing part 43e, and the compression treating part 43f.

[0062]The converting sampling rate part 43a and the format conversion part 43d change the sampling rate of speech information and format which were given so that it may give and may be adapted for the adaptation conditions about a \*\*\*\*\* sampling rate and a frame rate. The track down part 43b performs track down processing which reduces the track number of speech information if needed so that the track number of the given speech information may give and it may be adapted for the adaptation conditions about a \*\*\*\*\* track number.

[0063]The infanticide treating part 43c is provided with the following.

The function which changes so that it may be adapted for the adaptation conditions which correspond the capacity of speech information by thinning out speech information by various methods.

The function to adjust the synchronization to the picture information of speech information by thinning out speech information by control of the picture synchronous processing part 43e mentioned later.

[0064]The picture synchronous processing part 43e performs recovery of a synchronization, when it is provided in order to prevent the synchronization with picture information and speech information from being spoiled by conversion, and the synchronization of picture information and speech information is spoiled by conversion (or spoiled).

[0065]In the case where speech information is music, it synchronizes with music changing as the method of this synchronous recovery, for example, and a picture can also change now, When a synchronization is spoiled by conversion, there is the method of giving the flag for making the receiving system 9 recognize the change timing of a picture into picture information to the timing which corresponds for music to change. Or there is a method of holding the synchronization with picture information and speech information by making it correspond to the degree of rate conversion of the picture information (video) by the frame rate converter 41b of the image-information-converting part 41, and controlling the degree of processing of infanticide of the infanticide treating part 43c.

[0066]The capacity of the given speech information after processing by the converters 43a and 43d and the infanticide treating part 43c was performed adjusts a compression ratio so that it may be adapted for the adaptation conditions about the given information capacity, it compresses the speech information after the processing, and outputs the compression treating part 43f to the control section 27.

[0067]The MIDI signal transduction part 45 is provided with the number converter 45a of channels, the additional information treating part 45b, the infanticide treating part 45c, and the picture synchronous processing part 45d.

[0068]The number converter 45a of channels reduces the number of channels of MIDI information if needed so that it may be adapted for the adaptation conditions about the number of channels to which the number of channels of the given MIDI information was given. The additional information treating part 45b changes the additional information of the given MIDI information so that it may be adapted for the given adaptation conditions about the additional information.

[0069]The infanticide treating part 45c is provided with the following.

The function which changes so that it may be adapted for the adaptation conditions which

correspond the capacity of MIDI information by thinning out MIDI information by various methods.

The function to adjust the synchronization to the picture information of MIDI information by thinning out MIDI information by control of the picture synchronous processing part 45d mentioned later.

[0070]The picture synchronous processing part 45d performs recovery of a synchronization, when it is provided in order to prevent the synchronization with picture information and MIDI from being spoiled by conversion, and the synchronization of picture information and speech information is spoiled by conversion (or spoiled).

[0071]When it synchronizes with a MIDI musical piece changing as the method of this synchronous recovery, for example, a picture can also change and a synchronization is spoiled by conversion. There is the method of giving the flag for making the receiving system 9 recognize the change timing of a picture into picture information to the timing which corresponds for a MIDI musical piece to change. Or there is a method of holding the synchronization with picture information and MIDI information by making it correspond to the degree of rate conversion of the picture information (video) by the frame rate converter 41b of the image-information-converting part 41, and controlling the degree of processing of infanticide of the infanticide treating part 45c.

[0072]Thus, the MIDI information processed by each functional element (45a-45d) of the MIDI signal transduction part 45 is sent to the control section 27.

[0073]If the picture information, the speech information, or the MIDI information after conversion is given from the conversion process part 33, the control section 27, The given picture information, speech information, or MIDI information is re-compounded, and it attaches to an E-mail, and sends out to the transmission line 1 via the communications department 29 (or it writes in the recording medium 13 for communication via writing and the reader 31).

[0074]Although it was made to change communication information in this embodiment based on the adaptation conditions corresponding to the environment of the receiver of several kinds in the adaptation information list already registered into the memory storage 21 at the time of transmission, Via the transmission line 1, the adaptation condition information which is adapted for the environment of the receiver of a transmission destination comes to hand, and it may be made to change communication information before transmitting processing from the receiving system 9 of a transmission destination, or the database of the base stations 3, 5, and 11 based on the adaptation condition information which came to hand.

[0075]It may be made to change the capacity of text by reducing the number of characters contained in the text (text information) in an E-mail, so that it may be adapted for an applicable condition.

[0076]Although the information processing section 23 which operates with a control program is bearing the function of each functional element (41a-41e and 43a-43f and 45a-45d) of the signal transduction parts 41, 43, and 45 in this embodiment, The circuit which bears the function of each functional element (41a-41e and 43a-43f and 45a-45d) may be provided.

[0077]As mentioned above, when the communication information for transfer is not adapted for the environment of a receiver according to this 1st focus. Since communication information is automatically changed by transmitting side System 7 and is transmitted to the other party so that it may be adapted for the environment of a receiver (or written in the recording medium 13), A sending person does not need to perform conversion of communication information, etc. specially, and the burden of the sending person about the conversion process of the communication information for making it adapted for the environment of a receiver can be eased.

[0078]In <the 2nd focus> and time, communication information is sometimes often created using the contents which were created beforehand or were chosen in creation of communication information from two or more contents (sample) which came to hand from the outside. For example, when creating with the communication information used as a midsummer greeting, document information is created using the fixed form sentence (contents) of a midsummer

greeting, contents which match a midsummer greeting, such as music and a picture, may be chosen, it may attach to document information, and communication information may be created. [0079]Corresponding to this, two or more contents groups 51a-51d classified by adaptation terminal classified according to the kind of environment of a corresponding receiver are recorded on the memory storage 21 with which transmitting side System 7 is equipped by this embodiment. The matching information which shows the memory storage 21 whether which contents groups 51a-51d support the environment of the kind and the receiver of several kinds of the environment of the receiver of each receiving system 9 used as the transmission object of communication information is memorized.

[0080]In the contents groups 51a-51c, as the receiving system 9, a personal computer, Two or more contents, such as a character which was adapted for the kind of environment of each receiver at the time of a portable telephone or STB being chosen, a sound, and a picture, are contained selectable, and in 51d of contents groups. Two or more contents, such as a character which can be adapted for several kinds of the environment of which receiver, a sound, and a picture, are contained selectable by changing.

[0081]Here, classification may be carried out to one hierarchy and the contents groups 51a-51d may be created, as shown in drawing 8, and corresponding to the classification of the kind of environment of a receiver, classification of them may be carried out to multiple layers, and they may be created by tree form.

[0082]Specification of the transmission partner by a sending person is performed using the menu 53 as shown in drawing 9 displayed on the indicator which transmitting side System 7 does not illustrate, for example. Two or more identification information 53a which shows each receiving system 9 (or kind of receiving system 9) which serves as a transmission partner, and which was registered beforehand is displayed on the menu 53. Each identification information 53a shows the receiving system 9 (or kind of receiving system 9) corresponding using the kinds (kind name etc.) of the personal computer of the receiving system 9, portable telephone, etc., the difference of a foreground color, etc. And the receiving system 9 (or kind of receiving system 9) which serves as a transmission partner is specified by specifying one of the identification information 53a with cursor etc., for example on a display screen. Here, each identification information 53a and each contents groups 51a-51 provided in the memory storage 21 correspond in the menu 53 1 to 1.

[0083]If a transmission partner's receiving system 9 (or kind of receiving system 9) is specified by the sending person, The control section 27 of the information processing section 23 of transmitting side System 7 specifies the environment of the receiver corresponding to the specified receiving system 9 (or kind of receiving system 9), Based on said correspondence relevant information memorized by the memory storage 21, the contents groups 51a-51d which are adapted for the environment of the specified receiver are chosen from among two or more contents groups 51a-51d, The contents contained in the selected contents groups 51a-51d are shown to a sending person selectable as what is adapted for the environment of a receiver. If the kind of receiving system 9 is specified by choosing the identification information 53a in the menu 53 in this embodiment, the contents groups 51a-51d corresponding to the identification information 53a should be chosen by the control section 27, and be absorbed -- be alike -- \*\* and the contents groups 51a-51d corresponding to the kind of specified receiving system 9 are chosen.

[0084]And if the contents chosen from among the contents extracted in this way by the sending person are used and communication information is created, The communication information is transmitted to a transmission partner's transmitting side system 9 by the control section 27 via the communications department 29 and the transmission line 1 (or written in the recording medium 13 via writing and the reader 31).

[0085]Since general-purpose contents are contained as for 51 d of contents groups, When 51 d of contents groups are chosen by the sending person, the contents contained in 51 d of the contents group are used and communication information is created, Based on said adaptation relation list memorized by the memory storage 21, the above-mentioned conversion process to the contents chosen from 51d of contents groups before transmission of the communication information is performed.



[0086]As mentioned above, when the receiving system 9 for [ of communication information ] transfer is specified by the sending person according to this 2nd focus, by transmitting side System 7. Since the contents which are adapted for the kind of environment of the receiver of the receiving system 9 specified from the inside of two or more contents groups 51a-51d memorized by the memory storage 21 are elected, The sending person can create the communication information which was adapted for the environment of the receiver by choosing the contents considered as a request from among the elected contents groups 51a-51d, As a result, the needlessness of the work of the sending person who chooses the contents which are adapted for the environment of the receiver at the time of communication information creation can be carried out.

[0087]Although two or more contents memorized by the memory storage 21 were classified according to the contents groups 51a-51d classified by adaptation terminal provided according to the kind of environment of a receiver, two or more contents may be classified according to this focus based on a difference of contents qualitative as a matter of fact.

[0088]That is, two or more contents groups classified by kind classified in this case based on the difference of the substantial contents of those contents to include are provided, and each contents are classified into one of the contents groups classified by kind based on the substantial contents of each contents. Several contents from which the kind of environment of a receiver where substantial contents are the same and adapted for various classification contents groups by this differs will be contained. For example, in the case of an image content, the contents from which the contents of the picture are the same as and resolution and a format differ will be classified into the same contents group.

[0089]And if the receiving system for [ of communication information ] transfer is specified while the contents group classified by kind used by the sending person from the inside of two or more contents groups classified by kind is specified in this modification, The contents which are adapted for the kind of environment of the receiver corresponding to the specified receiving system from the inside of two or more contents contained in the specified contents group classified by kind are elected by the control section 27.

[0090]Two or more contents memorized by the memory storage 21 with which the <3rd focus> transmitting side System 7 is equipped, As shown in drawing 10, it is classified into two or more contents groups 55, 57, and 59 classified by gestalt based on the difference (here exception of a picture, a sound, and a character) of an information form, and two or more of the contents groups 55a-55c classified by gestalt form the layered structure. Several contents 61, 63, and 65 from which contents usable to creation of communication information differ will be contained in each contents groups 55, 57, and 59 classified by gestalt selectable by this. Here, the contents group 59 from which the contents group 55 containing two or more image contents 61 serves as a high order hierarchy, and the contents group 57 containing two or more sound content 63 became a middle hierarchy and which is and contains two or more text contents 65 serves as a low order hierarchy.

[0091]Two or more purposes 67 of using the communication information transmitted to the memory storage 21 (or contents, a theme, a scenario) are memorized selectable.

[0092]And said each contents 61 and 63 of each mutually different contents groups 55, 57, and 59 classified by gestalt and 65 comrades are mutually associated, as a solid line arrow or a broken chain line arrow shows by two or more kinds of correlation modes A and B respectively corresponding to two or more purposes of use 67 registered beforehand. The correlation modes A and B of several kinds each contents 61 and 63 of each mutually different contents groups 55, 57, and 59 classified by gestalt, and 65 comrades, It relates based on the relevance of each contents 61, 63, and 65 in alignment with the corresponding purpose of use 67, without branching, branching to tree form towards a low order hierarchy's contents group 57 and 59 side classified by gestalt from a high order hierarchy's contents groups 55 and 57 classified by gestalt. The correlation modes A and B of several kinds are also performing correlation with each purpose of use 67 and each contents 61 of the uppermost hierarchy relevant to the purpose of use 67.

[0093]For example, the purpose of use 67a and the contents 61a-63c are associated by the

correlation mode A. Between the contents group 55 and the contents group 57, the contents 61a, the contents 63a and 63b, the contents 61b and the contents 63b, and the contents 61c and the contents 63c are associated, respectively. Between the contents group 57 and the contents group 59, the contents 63a, the contents 65a, the contents 63b and the contents 65a and 65b, and the contents 63c and the contents 65c are associated, respectively.

[0094]Namely, correlation between each purpose of use 67 and each contents 61 of the contents group 55 and between each contents groups 55 and 57 and 59 is performed from the inside of a possible combination by being chosen based on the relevance of the purpose of use 67 and the contents of each contents 61, 63, and 65.

[0095]And if the purpose 67 of using the communication information which it is going to create is chosen from among two or more purposes of use 67 beforehand registered by the sending person, Based on the correlation modes A and B corresponding to the selected purpose of use 67, at least one contents 61 relevant to the purpose of use 67 are elected by the control section 27 as a candidate from among two or more contents 55 of an uppermost hierarchy's contents group 55. When the purpose of use 67a is chosen by the sending person, for example at this time, the contents 61a-61c are elected by the control section 27 as a candidate.

[0096]Then, if the contents 61 used for creation of communication information are chosen from among the contents 61 of the contents group 55 elected by acting as a candidate by the sending person, At least one contents 63 relevant to the selected contents 61 are elected by the control section 27 based on the correlation modes A and B corresponding to the purpose of use 67 chosen from the inside of two or more contents 63 a middle hierarchy's contents group 57. When the contents 61a are chosen by the sending person, for example at this time, the contents 63a and 63b are elected by the control section 27 as a candidate.

[0097]Then, if the contents 63 used for creation of communication information are similarly chosen from among the contents 63 of the contents group 57 elected by acting as a candidate by the sending person, At least one contents 63 relevant to the selected contents 63 are elected by the control section 27 based on the correlation modes A and B corresponding to the purpose of use 67 chosen from the inside of two or more contents 65 a low order hierarchy's contents group 59. When the contents 63a are chosen by the sending person, for example at this time, the contents 65a are elected by the control section 27 as a candidate.

[0098]And when the contents 65 used for creation of communication information are chosen from among the contents 65 of the contents group 59 elected by acting as a candidate by the sending person, by this. The combination of the contents 61, 63, and 65 of the picture, sound, and text which are used for creation of communication information will be determined.

[0099]As mentioned above, according to this 3rd focus, the combination of the contents 61, 63, and 65 used for creation of communication information can be chosen from among the number of the combination of the huge contents 61, 63, and 65 as preparation according to the purpose 67 of using communication information.

[0100]The address list 71 (refer to drawing 11) in which the transmission partner's communication address (for example, mail address) was registered is registered into the memory storage 21 with which the <4th focus> receiving system 7 is equipped.

[0101]This address list 71 is provided with the following.

At least one identifier (drawing 11 three) (recipient identification information) 73 assigned to each addressee as shown in drawing 11.

At least one address group (drawing 11 three) 75 matched with each of that identifier 73. In the identifier 73, it is the identification information for identifying each addressee, and is constituted by the addressee's name etc.

[0102]Each address group 75 can include the communication address 77 of two or more receiving systems 9 which the addressee corresponding to the identifier 73 with which the address group 75 was matched is using.

[0103]Classification of two or more communication addresses 77 included in the address list 71 is carried out to two or more items 79 based on the attribute of the communication address 77, or the attribute of the receiving system 9 to which the communication address 77 was assigned. For example, it is registered into the item 79 a by the communication address 77 which the

addressee is using in office, and in the item 79 b. It is registered by the communication address 77 which the addressee is using with the portable telephone, and in the item 79 c. The communication address 77 which the addressee is using at the house is registered, and the communication address 77 currently used when the addressee is on the car using the car navigation device with a communication function, etc. is registered into 79d of items.

[0104]The display of the address list 71 is attained and the communication address 77 of the transmission destination of communication information can be specified now as the indicator which transmitting side System 7 does not illustrate using this address list 71.

[0105]Namely, to said indicator, as shown in drawing 11, two or more communication addresses 77 included in the address list 71, The communication address 77 of a transmission destination can be specified now by being displayed in each grid of the list 71 specified by the corresponding identifier 73 and the item 79 which have been arranged in all directions, and moving cursor etc. to a desired grid.

[0106]As mentioned above, when each addressee is using two or more communication addresses 77 according to the address list 71 concerning this 4th focus. Two or more communication addresses 77 can be matched with each single identifier 73 for specifying each addressee, as a result, the address list 71 can be simplified, and the communication address 77 considered as an addressee's request can be specified promptly.

[0107]The composition and the function of transmitting side System 7 concerning the above-mentioned 1st thru/or the 3rd focus may be provided in the base station 3, 5, or 11 or the receiving system 9. The composition and the function of transmitting side System 7 concerning the 4th above-mentioned focus may be provided in the base stations 3, 5, and 11. When it does in this way, the composition and the function of this which were provided in the base station 3, 5, or 11 will be used by the sending person via transmitting side System 7 and the transmission line 1.

[0108]<2nd embodiment> drawing 12 is a block diagram showing the composition of the important section of the base station used for the correspondence procedure concerning a 2nd embodiment of this invention. The correspondence procedure concerning this embodiment can be adapted for the system configuration of drawing 1 or drawing 2, for example.

[0109]In the correspondence procedure concerning this embodiment, at least a part of processing for creation of communication information is performed in the base station 3, 5, or 11. That is, as shown [ memory storage / 81 / with which the base station 3, 5, or 11 is equipped ] in drawing 13, while two or more of the same contents groups 83a-83d classified by adaptation terminal as the 2nd focus of a 1st above-mentioned embodiment are formed, the contents using history 85 is memorized.

[0110]The matching information which shows the memory storage 81 whether which contents groups 83a-83d support the environment of the kind and the receiver of several kinds of the environment of the receiver of each receiving system 9 used as the transmission object of communication information is memorized. The adaptation condition list shown in the above-mentioned table 1 and the same adaptation condition list are also memorized by the memory storage 81.

[0111]Since the contents of contents which the each contents groups [ 83a-83d ] feature and each of its contents groups 83a-83d include are the same as that of the above-mentioned contents groups 51a-51d, detailed explanation is omitted here. The contents using history information 85 is information on which which user (sending person) recorded the usage for which contents memorized by the memory storage 81, for example, It is usable as marketing information, such as fee collection to each user, copyright management of each contents, and a total of popular contents. The management and updating of the contents using history information 85 are performed by the control section 89 of the information processing section 87 with which the base station 3, 5, or 11 is equipped.

[0112]It is \*\*\*\*\* so that it can use by transmitting the request information D5 (drawing 14) for supplying use of contents via transmitting side System 7 and the transmission line 1 to the base station 3, 5, or 11 when using the contents of the memory storage 81 of the base station 3, 5, or 11.

[0113]The request information D4 is included in communication information as shown in drawing 14, for example, and is transmitted to the base station 3, 5, or 11. The contents group specific information which shows whether this request information D4 requires use of an image content and sound content, and which contents groups 83a-83d of two or more contents groups 83a-83d are used for it, The contents specific information which shows whether which contents contained in the specified contents groups 83a-83d are used is contained. The header information D1 and the text text D2 which are included in the communication information of drawing 14 are substantially [ as the header information D1 and the text text D2 which are included in the communication information of drawing 5 ] the same.

[0114]As contents group specific information, the information which shows the kind of environment of the receiver corresponding to a transmission partner's receiving system 9 can be considered, for example. In this case, if the information which shows the kind of environment of a receiver is given to the base station 3, 5, or 11 via the transmission line 1, The control section 89 of the information processing section 87 based on said correspondence relevant information memorized by the memory storage 83, While choosing the contents groups 83a-83d which are adapted for the environment of the specified receiver from among two or more contents groups 83a-83d, From the inside of the selected contents groups 83a-83d, the contents corresponding to the transmitted contents specific information are chosen, it attaches to the text text D2, communication information as shown in drawing 5 is completed, and it transmits to a transmission partner's receiving system 9 via the communications department 93 and the transmission line 1.

[0115]Since general-purpose contents are contained as for 83 d of contents groups, When 83 d of contents groups are chosen by the sending person, the contents contained in 83 d of the contents group are used and communication information is created, Based on said adaptation relation list memorized by the memory storage 83, the above-mentioned conversion process to the contents chosen from 83d of contents groups is performed by the conversion process of the conversion process part 91 performed by directions of the control section 89 before transmission of the communication information. The contents of the composition of the conversion process part 91, a function, and the conversion process are substantially [ as the above-mentioned conversion process part 33 ] the same.

[0116]As mentioned above, the following effects are also acquired while the same effect as a 1st embodiment with a mitigable burden of the sending person in the communication information creation case is acquired according to the correspondence procedure concerning this embodiment.

[0117]Namely, if two or more contents are prepared for the base station 3, 5, or 11 and the contents which a sending person uses for creation of communication information via transmitting side System 7 and the transmission line 1 are specified in the correspondence procedure concerning this embodiment, The contents are used, and since it is created and completed in the base station 3, 5, or 11 and communication information is transmitted to the receiving system 9, there is no necessity (or it reads) of memorizing contents with big information capacity, such as a picture and a sound, to transmitting side System 7. For this reason, also when simple personal digital assistants, such as a portable telephone with scarce information processing capacity, are used as transmitting side System 7, the communication information which used and created contents with big information capacity, such as a picture and a sound, can be transmitted to the receiving system 9.

[0118]Although two or more contents memorized by the memory storage 81 were classified according to the contents groups 83a-83d classified by adaptation terminal provided according to the kind of environment of a receiver, two or more contents may be classified according to this embodiment based on a difference of contents qualitative as a matter of fact.

[0119]That is, two or more contents groups classified by kind classified in this case based on the difference of the substantial contents of those contents to include are provided, and each contents are classified into one of the contents groups classified by kind based on the substantial contents of each contents. Several contents from which the kind of environment of a receiver where substantial contents are the same and adapted for various classification contents

groups by this differs will be contained. For example, in the case of an image content, the contents from which the contents of the picture are the same as and resolution and a format differ will be classified into the same contents group.

[0120]In this case, identification information, such as a title which shows those contents of contents to include, is given to various classification contents groups. In connection with this, the sending person can specify the contents group classified by kind considered as a request by including identification information, such as a title which shows the contents group classified by kind which wishes to use, in the request information D5 transmitted to the base station 3, 5, or 11. Under the present circumstances, this identification information supports the above-mentioned contents group specific information. The adaptation relevant information which shows the memory storage 81 whether each contents contained in various classification contents groups are adapted for the environment (or receiving system 9 of which kind) of the receiver of which kind is memorized.

[0121]And if said identification information contained in the request information D5 is given to the base station 3, 5, or 11 via the transmission line 1 in this modification in the base station 3, 5, or 11 from transmitting side System 7, While the control section 89 of the information processing section 87 chooses from among two or more contents groups classified by kind the contents group classified by kind which the identification information shows, From the inside of the selected contents group classified by kind, based on said correspondence relevant information, Choose the contents corresponding to the information which shows the kind (or kind of receiving system 9) of environment of the receiver contained in the request information D5, and it attaches to the text text D2, Communication information as shown in drawing 5 is completed, and it transmits to a transmission partner's receiving system 9 via the communications department 93 and the transmission line 1.

[0122]<3rd embodiment> drawing 15 is a block diagram showing the composition of the important section of the base station 5 or 11 used for the correspondence procedure concerning a 3rd embodiment of this invention. The correspondence procedure concerning this embodiment can be adapted for the system configuration shown in drawing 1 or drawing 2, for example. The correspondence procedure concerning this embodiment is combined with the correspondence procedure concerning a 1st or 2nd embodiment, and is used.

[0123]If the created communication information is transmitted to the base station 5 or 11 from transmitting side System 7 in this embodiment, While the information processing section 91 with which the base station 5 or 11 is equipped once holds the communication information in the memory storage 93, it transmits the notice information which shows arrival of communication information to the receiving system 9 corresponding via the communications department 95 and transmission line 1. It may be made to include the information which shows the kind (only characters are a character, a picture or a character and a picture, a sound, etc.) of not only the information that shows arrival of communication information but communication information which arrived, and the information which shows the information capacity of communication information in this notice information. and this notice information -- an E-mail, a voice message, etc. -- " -- picture voice mail has arrived -- it downloads -- " -- etc. -- connection is performed.

[0124]Here, the database of each addressee using the base station 5 or 11 is formed in the memory storage 93, and the communication information sent by each addressing to an addressee is once memorized in the corresponding addressee's database.

[0125]And if the Request to Send which requires transmission of communication information is transmitted via the transmission line 1 from the receiving system 9 which transmitted notice information, It is answered, the information processing section 91 reads the communication information currently held in the memory storage 93, and it transmits to the receiving system 9 corresponding via the communications department 95 and the transmission line 1. The transmitted communication information is suitably reproduced in a receiving system.

[0126]Here, if communication information is transmitted to the receiving system 9 from the base station 5 or 11, the corresponding communication information in the memory storage 93 will be eliminated in principle. However, it may be made to save communication information in the

memory storage 93 by an addressee's hope, without eliminating after a Dow load. Or when an addressee receives the notice information which shows arrival of communication information by the receiving system 9, it may be made to eliminate by transmitting the clear command which directs elimination of the communication information to the base station 5 or 11 via the transmission line 1, without downloading the communication information in the memory storage 93. Or it may be made to eliminate beyond fixed time after transmission of notice information about the communication information to which a Request to Send is not carried out.

[0127]As mentioned above, when communication information is transmitted to the receiving system 9 from transmitting side System 7 via the transmission line 1 according to this embodiment, While communication information is once held in the base station 5 or 11, notice information is transmitted towards the receiving system 9 via the transmission line 1 from the base station 5 or 11, Since the communication information which answers that a Request to Send is given to the base station 5 or 11 via the transmission line 1 from the receiving system 9, and is held to the base station 5 or 11 is transmitted towards the receiving system 9, When notice information has been transmitted from the base station 5 or 11, an addressee can choose the receiving timing to the necessity and the receiving system 9 of reception. [ receiving system / 9 / of communication information ]

[0128]As a result, the situation of the receiving terminal etc. which the addressee is using as the receiving system 9. for example, the expense of the transmission line 1 between the capacity and the residue of the memory of a receiving terminal, and the base station 5 or 11 currently used ---like. Depending on the ability to regenerate of the communication information of a time transmission cost or a receiving terminal, etc. and an addressee's convenience (situation where it is under work and its hold cannot be released etc.). Although there are a case where he would like to choose the timing of reception although it receives to receive communication information, and a case where he would like to receive by the not the receiving system 9 but other receiving systems 9 which are used at the time, it can respond appropriately [ these addressees' request ].

[0129]<4th embodiment> drawing 16 is a block diagram showing the composition of the important section of the base station 5 or 11 used for the correspondence procedure concerning a 4th embodiment of this invention. The correspondence procedure concerning this embodiment can be adapted for the system configuration shown in drawing 1 or drawing 2, for example.

[0130]As shown [ this embodiment ] in drawing 5, when the communication information which is attached to the text text D2 in the speech information D3 and/or the picture information D4, and becomes is transmitted to the receiving system 9, First, as shown in drawing 17, instead of the speech information D3 and/or the picture information D4, the speech information pull information D6 and/or the picture information pull information D7 are attached to the header information D1 and the text text D2, and are transmitted to a receiver. Here, the meaning of a statement called the speech information D3 and/or the picture information D4 means as either one of both the speech information D3 and the picture information D4, the speech information D3 or the picture information D4. Here, the text text D2, the speech information D3, and the picture information D4 are equivalent to the information body of the communication information transmitted to the receiving system 9.

[0131]To the speech information pull information D6 and the picture information pull information D7. The inside story information which shows the contents of the speech information D4 to which the speech information pull information D6 and the picture information pull information D7 are equivalent, and the picture information D6, Pull information required in order to download the speech information D4 and picture information D6 to the receiving system 9 via the transmission line 1 from the inside of the memory storage 101 of the base station 5 or 11 is included.

[0132]Here, for example in the memory storage 101 with which the base station 5 or 11 is equipped, Two or more contents, such as a sound with available sending person and addressee of communication information and a picture, are memorized, and a sending person chooses the contents which should transmit to the receiving system 9 via transmitting side System 7 and the transmission line 1.

[0133]Preferably two or more contents memorized by the memory storage 101 like a 2nd above-

mentioned embodiment and its modification, two or more contents groups 83 classified by adaptation terminal, in classifying a-83d into the sowing classification contents group again and wishing use of the sound content in the memory storage 101, or an image content, The predetermined request information D5 for specifying the sound content or the image content used for the header information D1 and the text text D2 which should transmit to the other party as a sending person, as shown in drawing 14 is attached, It is good to make it make it transmit to the base station 5 or 11 via transmitting side System 7 and the transmission line 1. [0134]In this case, the information processing section 103 with which the base station 5 or 11 is equipped, If the request information D5 is attached and transmitted to the header information D1 and the text text D2 via the transmission line 1 and its communications department 105, The speech information pull information D6 and/or the picture information pull information D7 corresponding to the contents specified by the request information D5 are created, The speech information pull information D6 and/or the picture information pull information D7 are attached to the header information D1 and the text text D2, and it transmits to a transmission partner's receiving system 9 via the communications department 105 and the transmission line 1. [0135]If the speech information pull information D6 and/or the picture information pull information D7 which were attached to the header information D1 and the text text D2 are received in the receiving system 9, Based on the speech information pull information D6 and/or the picture information pull information D7, the contents information which shows the contents of the speech information D3 corresponding to the speech information pull information D6 and/or the picture information pull information D7 and/or the picture information D4, etc. is displayed and outputted to an indicator. As contents information outputted by the receiving system 9 at this time, when directions of transmission of music information are given to the base station 5 or 11 as the speech information D3 from the sending person, the information which shows the contents, such as the title of that music information, can be considered, for example. [0136]And an addressee is the timing considered as a request with reference to the outputted contents information, By transmitting a Request to Send to the base station 5 or 11 via the receiving system 9 and the transmission line 1, The speech information D3 and/or the picture information D4 corresponding to the speech information pull information D6 and/or the picture information pull information D7 which have been transmitted are downloadable from the base station 5 or 11. When transmission instruction can give the base station 5 or 11 from a sending person and there are two or more \*\*\*\*\* speech information D3 and/or picture information D4 at this time. (when the transmission instruction of the music information of two or more music is given) An addressee may enable it to choose from among two or more speech information D3 and/or the picture information D4 the speech information D3 and/or the picture information D4 which perform download. [0137]Corresponding to \*\* and others, the information processing section 103 via the transmission line 1 and the communications department 105 from the receiving system 9, If the Request to Send of the speech information D3 and/or the picture information D4 is transmitted, If needed so that it may be adapted for the environment of the receiver of the receiving system 9 which reads corresponding contents from the memory storage 101, and serves as a transmission partner Format conversion, After changing information capacity etc. with the same technique as a 1st embodiment, it transmits to the receiving system 9 corresponding via the communications department 105 and the transmission line 1. Whether if which contents are chosen from among two or more contents memorized by the memory storage 101 at this time, it is adapted for the environment of a receiver. Or the judgment by the information processing section 101 in which the contents (the speech information D3 or picture information D4) are adapted for the environment of a receiver if what kind of conversion process is performed, Based on the request information D5, correspondence relevant information, an adaptation condition list, etc., it is carried out like the case of a 2nd above-mentioned embodiment. [0138]Although the information for making the kind of environment of a receiver specify it as the base station 5 or 11 is included in the request information D5 here and it was made to give the base station 5 or 11 from the transmitting side system 9, When transmitting the Request to Send of the speech information D3 and/or the picture information D4 to the base station 5 or 11 from

the receiving system 9, it may be made to give the base station 5 or 11 from the receiving system 9.

[0139]As mentioned above, the following effects are also acquired while the same effect as 1st and 2nd embodiments with a mitigable burden of the sending person in the communication information creation case and transmitting side System 7 is acquired according to the correspondence procedure concerning this embodiment.

[0140]Namely, when transmitting communication information to the receiving system 9 from transmitting side System 7 via the transmission line 1 in the correspondence procedure concerning this embodiment, At least a part of information of the information bodies contained in the communication information which should be transmitted to the receiving system 9 (here) The speech information D3 and/or the picture information D4 are held to the base station 5 or 11, To the base station 5 or 11, the speech information pull information D6 and/or the picture information pull information D7 including the speech information D3, and/or the contents of the picture information D4 and information required for the download, A part of information on the others of the information bodies contained in communication information (here) Make it transmit to the receiving system 9 which corresponds with text text D2 grade, and it answers that a Request to Send is given to the base station 5 or 11 from the receiving system 9, The speech information D3 and/or the picture information D4 are turned to the receiving system 9, and are made to transmit to the base station 5 or 11. For this reason, when the speech information pull information D6 and/or the picture information pull information D7 have been transmitted for the addressee from the base station 5 or 11, After [ which checked the contents of the speech information D3 and/or the picture information D4 based on the speech information pull information D6 and/or the picture information pull information D7 ] checking, The receiving timing to the necessity and the receiving system 9 of reception can be chosen. [ receiving system / 9 / of the speech information D3 and/or the picture information D4 ]

[0141]In the correspondence procedure concerning this embodiment, when a sending person transmits communication information to two or more addressees at once, there are the following advantages.

[0142]Namely, in the case where it is going to transmit simultaneously the communication information (especially speech information or picture information) of the same contents to two or more transmission partners in the conventional correspondence procedure, When each transmission partner's receiving environment differs mutually, In order for all the addressees to be able to perform reception, reproduction, etc. of communication information, the level of the receiving environment of two or more transmission partners adapted communication information to the lowest transmission partner's receiving environment, and needed to transmit the communication information to each transmission partner. However, in this method, there is a fault that the level of receiving environment is expensive and, for example, only the picture of the small size which was adapted for the transmission partner of receiving environment with a lower level can transmit the picture of big size also to reception and a refreshable transmission partner.

[0143]On the other hand, in the correspondence procedure concerning this embodiment. If the contents of the contents which constitute the speech information D3 and/or the picture information D4 by the request information D5 are specified when a sending person directs transmission as two or more partners of communication information to the base station 5 or 11, In the case of transmission to each receiving system 9 of the speech information D3 and/or the picture information D4. the contents which are adapted for the receiving environment of each receiving system 9 being chosen (or -- contents are changed so that it may be adapted for the receiving environment of each receiving system 9), and, The speech information D3 and/or the picture information D4 which were adapted for the receiving environment of the other party are created, and it is transmitted to each receiving system 9. For this reason, the sending person can transmit at once the communication information which was adapted for each transmission partner's receiving environment that each transmission partner does not have time and effort.

[0144]As a modification of this embodiment, the correspondence procedure concerning this embodiment may be applied to the system configuration of drawing 3. In this case, the function



of the above-mentioned base station 5 or 11 which transmitting side System 7 requires for this embodiment is given, At least a part of information of the information bodies contained in the communication information which should be transmitted to the receiving system 9 when transmitting communication information to the receiving system 9 via the transmission line 1 (here) The speech information D3 and/or the picture information D4 are held to the base station 5 or 11, The speech information pull information D6 and/or the picture information pull information D7 including the speech information D3, and/or the contents of the picture information D4 and information required for the download, A part of information on the others of the information bodies contained in communication information (here) It transmits to the receiving system 9 which corresponds with text text D2 grade, and it answers that a Request to Send is given from the receiving system 9 after that, and the speech information D3 and/or the picture information D4 are turned to the receiving system 9, and it transmits. The transmission system 7 also has the function which creates the speech information D3 and/or the picture information D4 which were adapted for the environment of each receiver like the base station 5 or 11.

[0145]

[Effect of the Invention]According to the invention of a statement, to claims 1, 2, 10, and 11 the communication information for transfer, When not adapted for the environment of the receiver specified by either [ at least ] a receiving system or communication media, Since it is changed by the base station interposed all over a transmission line so that communication information may be adapted for the environment of a receiver when said transmission line is used as a transmitting side system, a receiving system, or communication media, The burden of the sending person about the conversion process of the communication information for making it adapted for the environment of a receiver is mitigable.

[0146]When the receiving system for [ of communication information ] transfer is specified by the sending person according to the invention given in claims 3 and 12, by the transmitting side system or a base station. Since the contents which are adapted for the kind of environment of the receiver of the receiving system specified from the inside of two or more contents are elected, the needlessness of the work of the sending person who chooses the contents which are adapted for the environment of the receiver at the time of communication information creation can be carried out.

[0147]If according to the invention given in claims 4 and 13 the receiving system for [ of communication information ] transfer is specified while the contents group classified by kind used by the sending person from the inside of two or more contents groups classified by kind is specified, In order to make the contents which are adapted for the kind of environment of the receiver corresponding to the specified receiving system by the transmitting side system or a base station from the inside of two or more contents of the specified contents group classified by kind elect, The needlessness of the work of the sending person who chooses the contents which are adapted for the environment of the receiver at the time of communication information creation can be carried out.

[0148]According to the invention given in claims 5, 6, 14, and 15, each contents of each mutually different contents group classified by gestalt. By the correlation mode of several kinds respectively corresponding to each purpose of use to which communication information was set beforehand. Since it is related based on the relevance of each contents towards a low order hierarchy's contents group side classified by gestalt for between [ every ] hierarchies from the high order hierarchy's contents group classified by gestalt, In the case of communication information creation, the correlation mode of the kind corresponding to the purpose of use is used according to the purpose of using the communication information, The contents of each contents group classified by gestalt used for creation of communication information can be chosen from a high order hierarchy's contents group classified by gestalt in order to a low order hierarchy's contents group classified by gestalt. As a result, the combination of the contents used for creation of communication information can be chosen from among the number of the combination of huge contents as preparation according to the purpose of using communication information.

[0149]When communication information is transmitted to a receiving system from a transmitting side system via a transmission line according to the invention given in claims 7 and 16, While communication information is once held in a base station, notice information is transmitted towards a receiving system via a transmission line from a base station, and it answers that a Request to Send is given to a base station via a transmission line from a receiving system, Since the communication information currently held to the base station is transmitted towards a receiving system, when notice information has been transmitted from the base station, an addressee can choose the receiving timing to the necessity and the receiving system of reception. [ receiving system / of communication information ]

[0150]When transmitting communication information to a receiving system via a transmission line according to the invention given in claims 8 and 17, Make the contents information which shows the contents of the information body contained in communication information transmit to a transmitting side system or a base station to a receiving system, and it answers that a Request to Send is given to a transmitting side system or a base station from a receiving system, In order to turn an information body to a receiving system and to make it transmit to a transmitting side system or a base station, when contents information has been transmitted from the base station, after [ which checked the contents of communication information based on the contents information ] checking, The receiving timing to the necessity and the receiving system of reception can be chosen. [ receiving system / of communication information ]

[0151]According to the invention given in claims 9 and 18, the address list provided in the base station interposed all over a transmitting side system or a transmission line, Equip at least one recipient identification information assigned to each addressee and each of its recipient identification information with at least one address group matched according to \*\*, and each address group, Since the communication address of two or more receiving systems which the addressee corresponding to the recipient identification information with which the address group was matched is using can be included, When each addressee is using two or more communication addresses, two or more communication addresses can be matched with each single recipient identification information, as a result, an address list can be simplified, and the communication address considered as an addressee's request can be specified promptly.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DESCRIPTION OF DRAWINGS**

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a figure showing a system configuration example in case ordinary information is transmitted using a transmission line as communication media in illustration.

[Drawing 2]It is a figure showing a system configuration example in case ordinary information is transmitted using a transmission line as communication media in illustration.

[Drawing 3]It is a figure showing a system configuration example in case ordinary information is transmitted using a transmission line as communication media in illustration.

[Drawing 4]It is a figure showing a typical system configuration example in case communication information is transmitted using a recording medium as communication media in illustration.

[Drawing 5]It is a figure showing the data configuration of a general E-mail with a voice picture.

[Drawing 6]It is a block diagram showing the composition of the important section of the transmitting side system used for the correspondence procedure concerning a 1st embodiment of this invention.

[Drawing 7]It is a block diagram showing the composition of a conversion process part.

[Drawing 8]It is a figure showing the composition of a contents group.

[Drawing 9]It is a figure showing the menu used when a transmission partner's receiving system (or the kind) is specified.

[Drawing 10]It is a figure showing the correlation mode which associates each contents of each contents group classified by gestalt.

[Drawing 11]It is a figure showing an address list.

[Drawing 12]It is a block diagram showing the composition of the important section of the base station used for the correspondence procedure concerning a 2nd embodiment of this invention.

[Drawing 13]It is a figure showing the main memory contents of memory storage.

[Drawing 14]It is a figure showing an example for the contents of the communication information transmitted to a base station from a transmitting side system.

[Drawing 15]It is a block diagram showing the composition of the important section of the base station used for the correspondence procedure concerning a 3rd embodiment of this invention.

[Drawing 16]It is a block diagram showing the composition of the important section of the base station used for the correspondence procedure concerning a 4th embodiment of this invention.

[Drawing 17]It is a figure showing the composition of the information transmitted to a receiving system from a base station.

[Description of Notations]

1 Transmission line

3, 5, and 11 Base station

7 Transmitting side system

9 Receiving system

13 Recording medium

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 ( J P )

(12) 公 開 特 許 公 報 ( A )

(11)特許出願公開番号

特開2002-16656

( P2002-16656A )

(43)公開日 平成14年1月18日 (2002.1.18)

| (51)Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I           | テ-マ-ト*(参考)        |
|--------------------------|-------|---------------|-------------------|
| H 0 4 L 29/06            |       | G 0 6 F 13/00 | 6 0 5 Q 5 K 0 3 0 |
| G 0 6 F 13/00            | 6 0 5 |               | 6 0 5 P 5 K 0 3 4 |
| H 0 4 L 12/54            |       | H 0 4 L 13/00 | 3 0 5 B           |
| 12/58                    |       | 11/20         | 1 0 1 B           |

審査請求 有 請求項の数18 O L (全 20 頁)

(21)出願番号 特願2000-196601(P2000-196601)

(22)出願日 平成12年6月29日(2000.6.29)

(71)出願人 500040908

株式会社メガフュージョン

東京都千代田区一番町17-6

(72)発明者 金子 俊和

大阪市淀川区宮原4丁目1番6号 株式会

社メガフュージョン内

(74)代理人 100089233

弁理士 吉田 茂明 (外2名)

Fターム(参考) 5K030 GA17 HA06 HB01 HB02 HB21

HC01 HD03 JT06 JT09 LD07

5K034 AA07 AA19 BB05 CC01 CC02

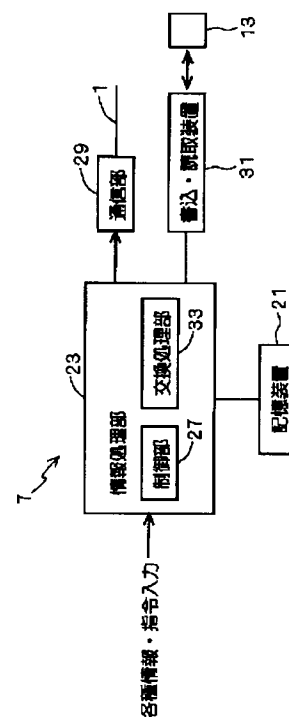
CC05 DD03 HH61

(54)【発明の名称】 通信方法および通信システム

(57)【要約】

【課題】 受信側の環境に適応させるための通信情報の変換処理に関する送信者の負担を軽減することができる通信方法および通信システムを提供する。

【解決手段】 この通信方法によれば、送信される通信情報が受信側の環境に適応していない場合には、送信側システム7の情報処理部23の変換処理部33によって、適応条件リストに基づいて、通信情報のフォーマット変換等の変換が行われる。また、送信側システム7の記憶装置21には、受信側の環境の種類にそれぞれ適応された複数の適応端末別コンテンツ群が用意されており、送信相手の受信環境の種類が送信者によって特定されると、制御部27によって、その受信側の環境に対応する適応端末別コンテンツ群が複数の適応端末別コンテンツ群から選択される。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】 通信媒体として伝送路または記録媒体を用いて通信情報を送信者の送信側システムから受信者の受信側システムに伝達する通信方法であって、前記通信情報の伝達の際に、伝達対象の前記通信情報が、前記受信側システムまたは前記通信媒体の少なくとも一方により規定される受信側の環境に適応していない場合には、前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される基地局に、前記通信情報を前記受信側の環境に適応するように変換させることを特徴とする通信方法。

【請求項 2】 前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、前記受信側の環境の種類と、その受信側の環境の各種類にそれぞれ適応する前記通信情報の複数種類の適応条件とが対応付けられた適応条件リストが設けられており、前記通信情報を伝達すべき前記受信側システムが前記送信者によって特定されると、前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局に、前記適応条件リストを用いて、特定された前記受信側システムの前記環境の種別に対応する前記適応条件を前記複数種類の適応条件のうちから選択させ、その選択した適用条件に基づいて前記通信情報の変換を行わせることを特徴とする請求項 1 に記載の通信方法。

【請求項 3】 前記送信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、前記通信情報の作成に用いられる複数のコンテンツが設けられ、その各コンテンツが前記受信側の環境の複数の種類のうちのいずれかの種類に適応しており、前記送信側システムを介して前記送信者により前記通信情報の伝達対象の前記受信側システムが特定されると、前記送信側システムまたは前記基地局に、前記複数のコンテンツのうちから特定された前記受信側システムに対応する前記受信側の環境の種類に適応するコンテンツを選出させることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の通信方法。

【請求項 4】 前記送信側システム、前記受信側システムまたは前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、包含するコンテンツの実質的な内容の相違に基づいて分類された前記通信情報の作成に使用可能な複数の種類別コンテンツ群が設けられ、前記各種類別コンテンツ群には、前記受信側の環境の各種類にそれぞれ適応された互いに適応形態の異なる複数のコンテンツが含まれており、前記送信側システムを介して前記送信者により前記複数の種類別コンテンツ群のうちから使用される前記種類別

コンテンツ群が特定されるとともに前記通信情報の伝達対象の前記受信側システムが特定されると、前記送信側システムまたは前記基地局に、特定された前記種類別コンテンツ群の前記複数のコンテンツのうちから、特定された前記受信側システムに対応する前記受信側の環境の種類に適応するコンテンツを選出させることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の通信方法。

【請求項 5】 前記送信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記基地局には、情報形態の相違に基づいて分類された複数の形態別コンテンツ群が階層的に設けられており、前記各形態別コンテンツ群には、前記通信情報の作成に利用可能な互いに内容の異なる複数のコンテンツが選択可能に含まれており、

互いに異なる前記各形態別コンテンツ群の前記各コンテンツ同士は、前記通信情報の予め設定された複数の使用目的にそれぞれ対応した複数種類の関連付け態様で互いに関連付けられており、

前記各種類の関連付け態様は、互いに異なる前記各形態別コンテンツ群の前記各コンテンツ同士を、上位階層の前記形態別コンテンツ群から下位階層の前記形態別コンテンツ群側に向けて階層間ごとに、各コンテンツ同士の関連性に基づいて関連付けていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の通信方法。

【請求項 6】 前記複数の形態別コンテンツ群のうちの少なくとも一部の前記形態別コンテンツ群の前記情報形態は、画像、音声または文字のうちのいずれかであることを特徴とする請求項 5 に記載の通信方法。

【請求項 7】 前記通信媒体として前記伝送路が用いられ、

前記伝送路を介して前記通信情報を前記送信側システムから前記受信側システムに伝送する際に、前記基地局に前記通信情報を一旦保持させる一方、その基地局に報知情報を前記伝送路を介して前記受信側システムに向けて送信させ、

前記受信側システムから前記伝送路を介して前記基地局に送信要求が与えられるのに応答して、前記基地局に、保持している前記通信情報を前記受信側システムに向けて送信させるとを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の通信方法。

【請求項 8】 前記通信媒体としては前記伝送路が用いられ、

前記伝送路を介して前記通信情報を前記受信側システムに伝送する際に、前記送信側システムまたは前記基地局に、前記通信情報に含まれる情報本体の内容を示す内容情報を前記受信側システムに対して送信させ、

前記送信側システムまたは前記基地局に前記受信側システムから送信要求が与えられるのに応答して、前記送信側システムまたは前記基地局に、前記情報本体を前記受信側システムに向けて送信させることを特徴とする請求

項1または2に記載の通信方法。

【請求項9】 前記通信媒体として前記伝送路が用いられ、

前記送信側システムまたは前記伝送路中に介設される基地局には、アドレスリストが設けられ、

前記アドレスリストは、前記各受信者に割り当てられた少なくとも1つの受信者識別情報と、その各受信者識別情報に別に対応付けられた少なくとも1つのアドレス群とを備え、

前記各アドレス群は、そのアドレス群が対応付けられた前記受信者識別情報に対応する前記受信者が使用している複数の前記受信側システムの通信アドレスを包含可能であることを特徴とする請求項1または2に記載の通信方法。

【請求項10】 通信媒体として伝送路または記録媒体を用いて通信情報を送信者の送信側システムから受信者の受信側システムに伝達する通信システムであって、前記通信情報の伝達の際に伝達対象の前記通信情報が、前記受信側システムまたは前記通信媒体の少なくとも一方により規定される受信側の環境に適応していない場合には、前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される基地局が、前記通信情報を前記受信側の環境に適応するように変換することを特徴とする通信システム。

【請求項11】 前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、前記受信側の環境の種類と、その受信側の環境の各種類にそれぞれ適応する前記通信情報の複数種類の適応条件とが対応付けられた適応条件リストが設けられており、前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局は、前記通信情報を伝達すべき前記受信側システムが前記送信者によって特定されると、前記適応条件リストを用いて、特定された前記受信側システムの前記環境の種類に対応する前記適応条件を前記複数種類の適応条件のうちから選択し、その選択した適応条件に基づいて前記通信情報の変換を行うことを特徴とする請求項10に記載の通信システム。

【請求項12】 前記送信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、前記通信情報の作成に用いられる複数のコンテンツが設けられ、その各コンテンツが前記受信側の環境の複数の種類のうちのいずれかの種類に適応しており、

前記送信側システムを介して前記送信者により前記通信情報の伝達対象の前記受信側システムが特定されると、前記送信側システムまたは前記基地局が、前記複数のコンテンツのうちから特定された前記受信側システムに対

応する前記受信側の環境の種類に適応するコンテンツを選出することを特徴とする請求項10または11に記載の通信システム。

【請求項13】 前記送信側システム、前記受信側システムまたは前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、包含するコンテンツの実質的な内容の相違に基づいて分類された前記通信情報の作成に使用可能な複数の種類別コンテンツ群が設けられ、前記各種別コンテンツ群には、前記受信側の環境の各種類にそれぞれ適応された互いに適応形態の異なる複数のコンテンツが含まれており、

前記送信側システムを介して前記送信者により前記複数の種類別コンテンツ群のうちから使用される前記種類別コンテンツ群が特定されるとともに前記通信情報の伝達対象の前記受信側システムが特定されると、前記送信側システムまたは前記基地局が、特定された前記種類別コンテンツ群の前記複数のコンテンツのうちから、特定された前記受信側システムに対応する前記受信側の環境の種類に適応するコンテンツを選出することを特徴とする請求項10または11に記載の通信システム。

【請求項14】 前記送信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記基地局には、情報形態の相違に基づいて分類された複数の形態別コンテンツ群が階層的に設けられており、前記各形態別コンテンツ群には、前記通信情報の作成に利用可能な互いに内容の異なる複数のコンテンツが選択可能に含まれており、

互いに異なる前記各形態別コンテンツ群の前記各コンテンツ同士は、前記通信情報の予め設定された複数の使用目的にそれぞれ対応した複数種類の関連付け態様で互に関連付けられており、

前記各種別の関連付け態様は、互いに異なる前記各形態別コンテンツ群の前記各コンテンツ同士を、上位階層の前記形態別コンテンツ群から下位階層の前記形態別コンテンツ群側に向けて階層間ごとに、各コンテンツ同士の関連性に基づいて関連付けていることを特徴とする請求項10または11に記載の通信システム。

【請求項15】 前記複数の形態別コンテンツ群のうちの少なくとも一部の前記形態別コンテンツ群の前記情報形態は、画像、音声または文字のうちのいずれかであることを特徴とする請求項14に記載の通信システム。

【請求項16】 前記通信媒体として前記伝送路が用いられ、

前記基地局は、前記伝送路を介して前記送信側システムから前記通信情報が伝送されてくると、その通信情報を一旦保持する一方、報知情報を前記伝送路を介して前記受信側システムに向けて送信し、前記受信側システムから送信要求が前記伝送路を介して与えられるのに応答して、保持している前記通信情報を前記伝送路を介して前

記受信側システムに向けて送信することを特徴とする請求項 10 または 11 に記載の通信システム。

【請求項 17】 前記通信媒体としては前記伝送路が用いられ、

前記伝送路を介して前記通信情報が前記受信側システムに伝送される際に、前記送信側システムまたは前記基地局が、前記通信情報に含まれる情報本体の内容を示す内容情報を前記受信側システムに対して送信し、前記送信側システムまたは前記基地局に前記受信側システムから送信要求が与えられるのに応答して、前記送信側システムまたは前記基地局が、前記情報本体を前記受信側システムに向けて送信することを特徴とする請求項 10 または 11 に記載の通信システム。

【請求項 18】 前記通信媒体として前記伝送路が用いられ、

前記送信側システムまたは前記伝送路中に介設される基地局には、アドレスリストが設けられ、

前記アドレスリストは、前記各受信者に割り当てられた少なくとも 1 つの受信者識別情報と、その各受信者識別情報につ別に対応付けられた少なくとも 1 つのアドレス群とを備え、

前記各アドレス群は、そのアドレス群が対応付けられた前記受信者識別情報に対応する前記受信者が使用している複数の前記受信側システムの通信アドレスを包含可能であることを特徴とする請求項 10 または 11 に記載の通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メール等の通信情報を伝達するための通信方法および通信システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、通信方法として、インターネット等の通信回線等あるいは記録媒体を介して通信情報を送信側システムから受信側システムに伝達する方法が用いられている。伝達される通信情報としては、電子メール、あるいはその電子メールに添付される画像や音声等のデータファイルなどがあり、受信側システムで受信された通信情報は、表示部や音声出力部等を介して再生されるようになっている。また、受信側システムとして用いられる情報端末には、パソコンや携帯電話機など種々のものがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】＜第 1 の課題＞このような通信方法においては、受信側システムの通信情報の受信および再生のための環境には、種々のものがある。例えば、画像情報や音声情報には種々のフォーマットが存在し、受信側システムの再生環境によっては、採用しているデータフォーマットの相違により、受信した画像情報や音声情報を再生できない場合がある。

【0004】また、受信側の環境の能力にも種々のレベルのものがあ、受信側で受信再生可能な情報の品質や情報量も異なっている。例えば、受信側によって、再生可能な画像の解像度（サイズ）、色数、動画の単位時間当たりのフレーム数（コマ数）、音声のサンプリング周波数、MIDI 楽曲の再生和音（ボイス）数などが大きく異なっている。また、通信媒体として用いられる伝送路や記録媒体に対するコストの多寡ばらつき（低速通信回線に大容量のデータを送付するとコスト高となり、また大容量の通信情報は受信側システムの記憶装置に保存する場合にもコスト高となる）などの問題がある。

【0005】＜第 2 の課題＞通信情報の作成に用いられる画像や音声等のコンテンツは、送信者が録画や録音などの方法で作成したものである場合と、一般に流通する（あるいは市販されている）他者の作成した画像（ビデオクリップ）、音声（音楽）、MIDI 情報などである場合とがある。

【0006】後者の場合、流通しているコンテンツは膨大な数量であり、またそのフォーマット、品質および情報容量も多岐に及んでおり、そのような膨大なコンテンツのうちから相手側の受信再生環境に適応するコンテンツをいかに選択するは、専門知識も必要であり、問題である。特に、特に携帯電話機などの小型携帯端末でそのコンテンツの選択処理を行う場合、操作できるボタンやキーなどの数も少なく、非常に不便である。

【0007】＜第 3 の課題＞また、伝達対象の通信情報は、その使用目的（年賀状、暑中見舞、誕生日祝、冠婚葬祭など）に応じて、画像、音声、文章等の情報形態の異なるコンテンツを組み合わせる必要がある場合があるのであるが、膨大な組み合わせの数のうちから使用目的に合致したコンテンツの適切な組み合わせを選択するのは困難な場合が多い。

【0008】＜第 4 の課題＞さらに、通信情報として文字だけの電子メールが送信される場合に比して、画像または音声を含む電子メールが送信される場合は、電子メールの情報容量が大きくなりやすいため、受信等の際の受信側の受信側システムの占有時間が大きくなる、あるいは受信した電子メールを記憶する際に大きな記憶容量が必要となるなどの多くの負担を受信側システムに強いこととなる。

【0009】また、通信情報の内容が画像や音声といったメッセージ性の強いものである場合には、ときに（善意にせよ悪意にせよ）受信者を不快にする場合がある。さらに、見知らぬ相手あるいは好まざる相手からの悪意を持った電子メール（コンピュータウィルス添付の電子メールや脅迫的な内容の電子メールなど）の受信を強いられる場合もあり、受信者側においてこのようなケースにおける受信拒否の手段を設けておく必要がある。

【0010】＜第 5 の課題＞さらに、受信者が使用している受信側システムに付与されている通信アドレスを送信

者側において管理する方法として、アドレスリストを用いる方法がある。この点に関し、従来の通信方法に用いられるアドレスリストでは、一人の受信者に割り当てられた受信者識別情報に、その受信者が使用する受信側システムに付与されている 1 つの通信アドレスが対応付けて登録可能となっている。

【0011】しかしながら、現実には、一人の受信者が、互いに異なる通信アドレスが付与された複数の受信側システムを使用している場合があるが、このような場合、その受信者が使用している複数の通信アドレスを従来のアドレスリストを用いて管理しようとした場合には、各通信アドレスごとに受信者識別情報を設ける必要がある。このため、従来の通信システムでは、アドレスリストが煩雑化するとともに、受信者の所望とする通信アドレスを迅速に特定することができない。

【0012】＜発明の目的＞そこで、前記問題点に鑑み、本発明の第 1 の目的は、受信側の環境に適応させるための通信情報の変換処理に関する送信者の負担を軽減することができる通信方法および通信システムを提供することである。

【0013】また、本発明の第 2 の目的は、通信情報作成の時ににおける受信側の環境に適応するコンテンツを選択する送信者の作業を不要することができる通信方法および通信システムを提供するである。

【0014】さらに、本発明の第 3 の目的は、通信情報の使用目的に応じて通信情報の作成に用いるコンテンツを容易に選択できる通信方法および通信システムを提供することである。

【0015】また、本発明の第 4 の目的は、受信者側でその受信側システムへの通信情報の受信の可否を選択することができる通信方法および通信システムを提供することである。

【0016】さらに、本発明の第 5 の目的は、受信者側でその受信側システムへの通信情報の受信の可否を、通信情報の内容に応じて選択することができる通信方法および通信システムを提供することである。

【0017】また、本発明の第 6 の目的は、アドレスリストを簡単化し、受信者の所望とする通信アドレスを迅速に特定することができる通信方法および通信システムを提供することである。

【0018】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するための技術的手段は、通信媒体として伝送路または記録媒体を用いて通信情報を送信者の送信側システムから受信者の受信側システムに伝達する通信方法であって、前記通信情報の伝達の際に、伝達対象の前記通信情報が、前記受信側システムまたは前記通信媒体の少なくとも一方により規定される受信側の環境に適応していない場合には、前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前

記伝送路中に介設される基地局に、前記通信情報を前記受信側の環境に適応するように変換させることを特徴とする。

【0019】好ましくは、前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、前記受信側の環境の種類と、その受信側の環境の各種類にそれぞれ適応する前記通信情報の複数種類の適応条件とが対応付けられた適応条件リストが設けられており、前記通信情報を伝達すべき前記受信側システムが前記送信者によって特定されると、前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局に、前記適応条件リストを用いて、特定された前記受信側システムの前記環境の種別に対応する前記適応条件を前記複数種類の適応条件のうちから選択させ、その選択した適用条件に基づいて前記通信情報の変換を行わせるのがよい。

【0020】また、好ましくは、前記送信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、前記通信情報の作成に用いられる複数のコンテンツが設けられ、その各コンテンツが前記受信側の環境の複数の種類のうちのいずれかの種類に適応しており、前記送信側システムを介して前記送信者により前記通信情報の伝達対象の前記受信側システムが特定されると、前記送信側システムまたは前記基地局に、前記複数のコンテンツのうちから特定された前記受信側システムに対応する前記受信側の環境の種類に適応するコンテンツを選出させるのがよい。

【0021】さらに、好ましくは、前記送信側システム、前記受信側システムまたは前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、包含するコンテンツの実質的な内容の相違に基づいて分類された前記通信情報の作成に使用可能な複数の種類別コンテンツ群が設けられ、前記各種別コンテンツ群には、前記受信側の環境の各種類にそれぞれ適応された互いに適応形態の異なる複数のコンテンツが含まれており、前記送信側システムを介して前記送信者により前記複数の種類別コンテンツ群のうちから使用される前記種類別コンテンツ群が特定されるとともに前記通信情報の伝達対象の前記受信側システムが特定されると、前記送信側システムまたは前記基地局に、特定された前記種類別コンテンツ群の前記複数のコンテンツのうちから、特定された前記受信側システムに対応する前記受信側の環境の種類に適応するコンテンツを選出させるのがよい。

【0022】また、好ましくは、前記送信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記基地局には、情報形態の相違に基づいて分類さ



れた複数の形態別コンテンツ群が階層的に設けられており、前記各形態別コンテンツ群には、前記通信情報の作成に利用可能な互いに内容の異なる複数のコンテンツが選択可能に含まれており、互いに異なる前記各形態別コンテンツ群の前記各コンテンツ同士は、前記通信情報の予め設定された複数の使用目的にそれぞれ対応した複数種類の関連付け態様で互いに関連付けられており、前記各種類の関連付け態様は、互いに異なる前記各形態別コンテンツ群の前記各コンテンツ同士を、上位階層の前記形態別コンテンツ群から下位階層の前記形態別コンテンツ群側に向けて階層間ごとに、各コンテンツ同士の関連性に基づいて関連付けているのがよい。

【0023】さらに、好ましくは、前記複数の形態別コンテンツ群のうちの少なくとも一部の前記形態別コンテンツ群の前記情報形態は、画像、音声または文字のうちのいずれかであるのがよい。

【0024】また、好ましくは、前記通信媒体として前記伝送路が用いられ、前記伝送路を介して前記通信情報を前記送信側システムから前記受信側システムに伝送する際に、前記基地局に前記通信情報を一旦保持させる一方、その基地局に報知情報を前記伝送路を介して前記受信側システムに向けて送信させ、前記受信側システムから前記伝送路を介して前記基地局に送信要求が与えられるのに応答して、前記基地局に、保持している前記通信情報を前記受信側システムに向けて送信させるのがよい。

【0025】さらに、好ましくは、前記通信媒体としては前記伝送路が用いられ、前記伝送路を介して前記通信情報を前記受信側システムに伝送する際に、前記送信側システムまたは前記基地局に、前記通信情報に含まれる情報本体の内容を示す内容情報を前記受信側システムに対して送信させ、前記送信側システムまたは前記基地局に前記受信側システムから送信要求が与えられるのに応答して、前記送信側システムまたは前記基地局に、前記情報本体を前記受信側システムに向けて送信させるのがよい。

【0026】また、好ましくは、前記通信媒体として前記伝送路が用いられ、前記送信側システムまたは前記伝送路中に介設される基地局には、アドレスリストが設けられ、前記アドレスリストは、前記各受信者に割り当てられた少なくとも1つの受信者識別情報と、その各受信者識別情報に別に対応付けられた少なくとも1つのアドレス群とを備え、前記各アドレス群は、そのアドレス群が対応付けられた前記受信者識別情報に対応する前記受信者が使用している複数の前記受信側システムの通信アドレスを包含可能であるのがよい。

【0027】さらに、前記目的を達成するための技術的手段は、通信媒体として伝送路または記録媒体を用いて通信情報を送信者の送信側システムから受信者の受信側システムに伝達する通信システムであって、前記通信情

報の伝達の際に伝達対象の前記通信情報が、前記受信側システムまたは前記通信媒体の少なくとも一方により規定される受信側の環境に適応していない場合には、前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される基地局が、前記通信情報を前記受信側の環境に適応するように変換するのがよい。

【0028】また、好ましくは、前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、前記受信側の環境の種類と、その受信側の環境の各種類にそれぞれ適応する前記通信情報の複数種類の適応条件とが対応付けられた適応条件リストが設けられており、前記送信側システム、前記受信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局は、前記通信情報を伝達すべき前記受信側システムが前記送信者によって特定されると、前記適応条件リストを用いて、特定された前記受信側システムの前記環境の種別に対応する前記適応条件を前記複数種類の適応条件のうちから選択し、その選択した適用条件に基づいて前記通信情報の変換を行うのがよい。

【0029】さらに、好ましくは、前記送信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、前記通信情報の作成に用いられる複数のコンテンツが設けられ、その各コンテンツが前記受信側の環境の複数の種類のうちのいずれかの種類に適応しており、前記送信側システムを介して前記送信者により前記通信情報の伝達対象の前記受信側システムが特定されると、前記送信側システムまたは前記基地局が、前記複数のコンテンツのうちから特定された前記受信側システムに対応する前記受信側の環境の種類に適応するコンテンツを選出するのがよい。

【0030】また、好ましくは、前記送信側システム、前記受信側システムまたは前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記伝送路中に介設される前記基地局には、包含するコンテンツの実質的な内容の相違に基づいて分類された前記通信情報の作成に使用可能な複数の種類別コンテンツ群が設けられ、前記各種類別コンテンツ群には、前記受信側の環境の各種類にそれぞれ適応された互いに適応形態の異なる複数のコンテンツが含まれており、前記送信側システムを介して前記送信者により前記複数の種類別コンテンツ群のうちから使用される前記種類別コンテンツ群が特定されるとともに前記通信情報の伝達対象の前記受信側システムが特定されると、前記送信側システムまたは前記基地局が、特定された前記種類別コンテンツ群の前記複数のコンテンツのうちから、特定された前記受信側システムに対応する前記受信側の環境の種類に適応するコンテンツを選出するの

がよい。

【0031】さらに、好ましくは、前記送信側システム、または前記通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には前記基地局には、情報形態の相違に基づいて分類された複数の形態別コンテンツ群が階層的に設けられており、前記各形態別コンテンツ群には、前記通信情報の作成に利用可能な互いに内容の異なる複数のコンテンツが選択可能に含まれており、互いに異なる前記各形態別コンテンツ群の前記各コンテンツ同士は、前記通信情報の予め設定された複数の使用目的にそれぞれ対応した

10 複数の種類の関連付け態様で互いに関連付けられており、前記各種の関連付け態様は、互いに異なる前記各形態別コンテンツ群の前記各コンテンツ同士を、上位階層の前記形態別コンテンツ群から下位階層の前記形態別コンテンツ群側に向けて階層間ごとに、各コンテンツ同士の関連性に基づいて関連付けているのがよい。

【0032】また、好ましくは、前記複数の形態別コンテンツ群のうちの少なくとも一部の前記形態別コンテンツ群の前記情報形態は、画像、音声または文字のうちの

12 いずれかであるのがよい。

【0033】さらに、好ましくは、前記通信媒体として前記伝送路が用いられ、前記基地局は、前記伝送路を介して前記送信側システムから前記通信情報が伝送されてくると、その通信情報を一旦保持する一方、報知情報を前記伝送路を介して前記受信側システムに向けて送信し、前記受信側システムから送信要求が前記伝送路を介して与えられるのに応答して、保持している前記通信情報を前記伝送路を介して前記受信側システムに向けて送信するのがよい。

【0034】また、好ましくは、前記通信媒体としては前記伝送路が用いられ、前記伝送路を介して前記通信情報が前記受信側システムに伝送される際に、前記送信側システムまたは前記基地局が、前記通信情報に含まれる情報本体の内容を示す内容情報を前記受信側システムに対して送信し、前記送信側システムまたは前記基地局に前記受信側システムから送信要求が与えられるのに応答して、前記送信側システムまたは前記基地局が、前記情報本体を前記受信側システムに向けて送信するのがよい。

【0035】さらに、好ましくは、前記通信媒体として前記伝送路が用いられ、前記送信側システムまたは前記伝送路中に介設される基地局には、アドレスリストが設けられ、前記アドレスリストは、前記各受信者に割り当てられた少なくとも1つの受信者識別情報と、その各受信者識別情報につ別に対応付けられた少なくとも1つのアドレス群とを備え、前記各アドレス群は、そのアドレス群が対応付けられた前記受信者識別情報に対応する前記受信者が使用している複数の前記受信側システムの通信アドレスを包含可能であるのがよい。

【0036】

【発明の実施の形態】＜背景技術＞まず、具体的な実施形態の説明を行う前に、本発明が適用される背景技術について簡単に説明する。

【0037】図1ないし図3は、通信媒体として伝送路を用いて通常情報が伝送される場合のシステム構成例を例示的に示しており、図4は、通信媒体として記録媒体を用いて通信情報が伝達される場合の代表的なシステム構成例を例示的に示している。

【0038】図1は、通信情報が伝送路1中に介設された複数の基地局3、5を介して送信側システム7から受信側システム9に伝送されるようなシステム構成を示している。図2は、通信情報が伝送路1内に介設された1つの基地局11を介して送信側システム7から受信側システム9に伝送されるようなシステム構成を示している。図3は、伝送路1中に基地局が設けられおらず、通信情報がこの伝送路1を介して送信側システム7から受信側システム9に直接伝送されるようなシステム構成を示している。

【0039】図4のシステム構成では、伝送路1を用いることなく、送信側システム7にて通信情報を書き込んだ記録媒体13を受信者宛に郵送等により移送し、受信者の受信側システム9側でその記録媒体13から通信情報を読み込むことにより、通信情報が送信側システム7から受信側システム9に伝達されるようになっている。

【0040】なお、図1ないし図3の構成において、基地局3、5、11としては、メールサーバ（ゲートウェイ）などの任意の情報処理装置が用いられる。ここで、基地局3は送信側の基地局（例えば、送信者が契約等して使用するプロバイダのサーバ等）であり、基地局5は受信側の基地局（例えば、受信者が契約等して使用するプロバイダのサーバ等）である。図1および図2の構成において、各基地局3、5、11には、一般には複数の送信側システム7および受信側システム9が接続路1を介して接続可能な状態となっている。

【0041】また、送信側システム7および受信側システム9としては、PC（パソコン）、携帯電話機、家庭用ゲーム機、STB（Set Top Box：TV付加型のインターネット端末）、あるいは駅、街角および店頭等に設置された情報端末（例えば、MMS（Multi Media Station））などの任意の情報端末が用いられる。

【0042】また、接続路1としては、インターネット、携帯電話回線網、公衆電話回線網、ブロードバンド等の高速大容量通信網などの任意の通信回線が用いられる。記録媒体13としては、フロッピディスク等のディスク型の記録媒体、半導体メモリ、あるいはICカード等のカード型記録媒体などが用いられる。

【0043】また、伝達される通信情報としては、電子メールなどの任意の電子情報が考えられる。また、電子メールには、画像情報ファイル、音声情報ファイルあるいはMIDI情報ファイルなどの各種の添付情報ファイ

ルが添付可能なものが多い。

【0044】図5は、一般的な音声画像付の電子メールのデータ構成を示す図である。図5に示すように、この電子メールは、宛先、件名、各種リンク情報およびその他の情報を含んだヘッダ情報D1と、文字情報本文D2、添付された音声情報D3および画像情報D4とを備えている。

【0045】＜第1実施形態＞以下に、図6に基づいて、本発明の第1実施形態に係る通信方法の説明を行う。なお、本実施形態に係る通信方法は、少なくとも前述の図1ないし図4のシステム構成に適用可能なものである。

【0046】＜第1の特徴点＞本実施形態に係る通信方法では、作成した通信情報を伝送路1を介して送信側システム7から伝送路1を介して特定の相手側の受信側システム9に向けて送信する際に（あるいは、伝達対象の通信情報を記録媒体13に書き込む際に）、その通信情報を、受信側の環境に適用するように送信側システム7に変換させてから伝送路1に送信させる（あるいは、記録媒体13に書き込ませる）ようになっている。

【0047】ここで、受信側の環境とは、相手側の受信側システム9の受信、再生等の能力、伝送路1（特に、基地局5、11と相手側の受信側システム9との間の伝送路部分）の伝送コスト（例えば、一定容量の情報を伝送するのに必要な時間や料金）あるいは記録媒体13の記録コスト（一定容量の情報を記録するのに必要な記録媒体の数量や費用等）によって規定される。

【0048】この受信側の環境が異なると、受信側システム9で受信、再生等に適した、あるいは受信、再生等\*

\*が可能な通信情報のフォーマットや情報容量等が異なるため、受信側の環境の種類に応じて、通信情報のフォーマットや情報容量等を変換する必要がある。

【0049】受信側の環境の種類によって変換の必要があるものとしては、例えば、画像情報のフォーマット、画像の解像度（サイズ）、色数、動画の単位時間当たりのフレーム数（フレームレート）、音声のトラック数、MIDIトラック数などがある。

【0050】図6は、本実施形態に係る通信方法に用いられる送信側システム7の要部の構成を示すブロック図である。送信側システム7のハードディスク等によって構成される記憶装置21には、通信情報の変換処理およびその変換処理の要否判断に用いられる適応条件リストが登録されている。

【0051】適応条件リストには、送信側システム7を使用する送信者が、通信情報を伝達する可能性がある複数種類の受信側の環境と、その各種類の受信側の環境にそれぞれ適応する通信情報の複数種類の適応条件とが対応付けられて登録されている。

【0052】下記の表1は、適応条件リストの一例を部分的に簡単に示すものである。この表1では、受信側システム9としてPC、携帯電話機、STBが用いられる場合の3種類の受信側の環境が登録されているとともに、その各種類の受信側の環境に適応した通信情報に含まれる画像情報、音声情報等の適応条件が対応付けられて登録されている。

【0053】

【表1】

|           | PC      | 携帯電話機 | TV(STB) |
|-----------|---------|-------|---------|
| 画像解像度     | 640×480 | 96×96 | 320×240 |
| フレームレート   | 20      | 2     | 30      |
| 色数        | 32bit   | 8bit  | 24bit   |
| 動画形式      | mpeg    | gif   | AVI     |
| 音声トラック数   | 2       | 1     | 2       |
| MIDIトラック数 | 16      | 1     | 0       |
| ⋮         |         |       |         |
| ⋮         |         |       |         |
| ⋮         |         |       |         |

【0054】このような適応条件リストは、送信側システム7の図示しない操作入力部を介した手入力により作成される場合や、適応条件リストが記録された記録媒体から読み込む場合、伝送路1を介して特定のデータベー

スや送信相手の各受信側システムから取得する場合などがある。また、適応条件リストを作成には、各種類の端末の端末名と、その各種類の端末の適応条件とが対応付けられた互換表などを用いてもよく、送信相手の送信側

システムの適応条件が不明な場合には、その送信側システムと類似する端末の適応条件を流用してもよい。

【0055】そして、例えば、送信すべき通信情報が作成されて送信相手となる受信側システム 9（あるいは受信側システム 9 の種類）が特定されて送信指示が与えられると、これに応答して、送信側システム 7 の情報処理部 23 の制御部 27 が、送信相手となる受信側システム 9（あるいは受信側システム 9 の種類）に対応する受信側の環境の種類を特定し、通信情報がその特定された受信側の環境の種類に適応しているか否かを、記憶装置 21 に記憶されている適応条件リストにおける対応する種類の受信側の環境に対応する適応条件に基づいて判断する。この判断は、通信情報のフォーマットや容量等の条件が、適応条件リストの対応する適応条件に適応しているか否かを判断することにより行われる。

【0056】通信情報が適応条件リストの対応する適応条件に適応している場合には、制御部 27 の制御により、通信情報が、必要に応じて圧縮処理された後、通信部 29 を介して伝送路 1 に送り出される。あるいは、制御部 27 の制御により、通信情報が書込・読取装置 31 を介して通信用の記録媒体 13 に書き込まれる。

【0057】一方、通信情報が適応条件リストの対応する適応条件に適応していない場合には、制御部 27 が、その通信情報を変換処理部 33 に変換させる。この際、制御部 27 から変換処理部 33 には、通信情報に含まれる変換を行うべき情報（ここでは、制御部 27 によって電子メールから分離された画像情報、音声情報あるいは MIDI 情報）と、その情報を適応させるべき適応条件リスト中の対応する適応条件とが与えられ、変換処理部 33 は、その与えられた適応条件に適応するように通信情報中の変換を行うべき情報の変換を行う。変換後の通信情報は、制御部 27 の制御により、通信部 29 を介して伝送路 1 に送り出される（あるいは、書込・読取装置 31 を介して通信用の記録媒体 13 に書き込まれる）。

【0058】図 7 は、変換処理部 33 の構成を示すブロック図である。変換処理部 33 は、画像情報の変換を行う画像情報変換部 41 と、音声情報の変換を行う音声情報変換部 43 と、MIDI 情報の変換を行う MIDI 情報変換部 45 とを備えている。なお、変換対象となる画像情報、音声情報および MIDI 情報は、電子メールの添付ファイル等として通信情報に含まれるものである。

【0059】画像情報変換部 41 は、解像度変換部 41a と、フレームレート変換部 41b と、色数変換部 41c と、フォーマット変換部 41d と、圧縮処理部 41e とを備えている。

【0060】解像度変換部 41a は、与えられた画像情報の解像度を、与えられた解像度に関する適応条件に適応するように変換する。同様に、フレームレート変換部 41b、色数変換部 41c およびフォーマット変換部 41d は、与えられた画像情報のフレームレート、色数お

よびフォーマットを、与えられたフレームレート、色数およびフォーマットに関する適応条件に適応するように変換する。圧縮処理部 41e は、各変換部 41a～41d による変換後の与えられた画像情報の容量が、与えられた情報容量に関する適応条件に適応するように圧縮率を調節して、その変換後の画像情報を圧縮して制御部 27 に出力する。

【0061】音声情報変換部 43a は、サンプリングレート変換部 43a、トラックダウン 43b、間引き処理部 43c、フォーマット変換部 43d、画像同期処理部 43e および圧縮処理部 43f を備えている。

【0062】サンプリングレート変換部 43a およびフォーマット変換部 43d は、与えられた音声情報のサンプリングレートおよびフォーマットを、与えられたサンプリングレートおよびフレームレートに関する適応条件に適応するように変換する。トラックダウン部 43b は、与えられた音声情報のトラック数が与えられたトラック数に関する適応条件に適応するように、音声情報のトラック数を必要に応じて削減するトラックダウン処理を行う。

【0063】間引き処理部 43c は、音声情報を種々の方法で間引くことにより音声情報の容量を対応する適応条件に適応するように変換する機能と、後述する画像同期処理部 43e の制御により、音声情報を間引くことにより、音声情報の画像情報に対する同期を調節する機能とを有している。

【0064】画像同期処理部 43e は、変換により画像情報と音声情報との同期が損なわれるのを防止するために設けられるものであり、変換により画像情報と音声情報の同期が損なわれる（あるいは、損なわれた）場合には、同期の回復処理を行う。

【0065】この同期回復の方法としては、例えば、音声情報が音楽であり、音楽の切り替わりに同期して画像も切り替わるようになっている場合において、変換により同期が損なわれた場合には、画像の切り替えタイミングを受信側システム 9 に認識させるためのフラグを、音楽の切り替わりに対応するタイミングで画像情報中に付与する方法がある。あるいは、画像情報変換部 41 のフレームレート変換部 41b による画像情報（動画）のレート変換の度合いに対応させて、間引き処理部 43c の間引きの処理の度合いを制御することにより、画像情報と音声情報との同期を保持する方法がある。

【0066】圧縮処理部 43f は、変換部 43a、43d および間引き処理部 43c による処理が施された後の与えられた音声情報の容量が、与えられた情報容量に関する適応条件に適応するように圧縮率を調節して、その処理後の音声情報を圧縮して制御部 27 に出力する。

【0067】MIDI 情報変換部 45 は、チャンネル数変換部 45a、付加情報処理部 45b、間引き処理部 45c および画像同期処理部 45d を備えている。

【0068】チャンネル数変換部45aは、与えられたMIDI情報のチャンネル数が与えられたチャンネル数に関する適応条件に適応するように、MIDI情報のチャンネル数を必要に応じて削減する。付加情報処理部45bは、与えられたMIDI情報の付加情報を、その付加情報に関する与えられた適応条件に適応するように変換する。

【0069】間引き処理部45cは、MIDI情報を種々の方法で間引くことによりMIDI情報の容量に対応する適応条件に適応するように変換する機能と、後述する画像同期処理部45dの制御により、MIDI情報を間引くことにより、MIDI情報の画像情報に対する同期を調節する機能とを有している。

【0070】画像同期処理部45dは、変換により画像情報とMIDIとの同期が損われるのを防止するために設けられるものであり、変換により画像情報と音声情報の同期が損なわれる（あるいは、損なわれた）場合には、同期の回復処理を行う。

【0071】この同期回復の方法としては、例えば、MIDI楽曲の切り替わりに同期して画像も切り替わられるようになっている場合において、変換により同期が損なわれた場合には、画像の切り替えタイミングを受信側システム9に認識させるためのフラグを、MIDI楽曲の切り替わりに対応するタイミングで画像情報中に付与する方法がある。あるいは、画像情報変換部41のフレームレート変換部41bによる画像情報（動画像）のレート変換の度合いに対応させて、間引き処理部45cの間引きの処理の度合いを制御することにより、画像情報とMIDI情報との同期を保持する方法がある。

【0072】このように、MIDI情報変換部45の各機能要素（45a～45d）により処理されたMIDI情報は、制御部27に送られる。

【0073】制御部27は、変換後の画像情報、音声情報あるいはMIDI情報が変換処理部33から与えられると、その与えられた画像情報、音声情報あるいはMIDI情報を再合成して電子メールに添付し、通信部29を介して伝送路1に送り出す（あるいは、書込・読取装置31を介して通信用の記録媒体13に書き込む）。

【0074】なお、本実施形態では、送信時に既に記憶装置21に登録されている適応情報リスト中の各種類の受信側の環境に対応する適応条件に基づいて通信情報の変換を行うようにしたが、送信処理の前に、伝送路1を介して送信先の受信側システム9あるいは基地局3、5、11のデータベースから、送信先の受信側の環境に適応する適応条件情報を入手し、その入手した適応条件情報に基づいて通信情報の変換を行うようにしてもよい。

【0075】また、電子メール中の文字情報（テキスト情報）中に含まれる文字数を削減することにより、文字情報の容量を適用条件に適応するように変換するように

してもよい。

【0076】また、本実施形態では、制御プログラムで動作する情報処理部23が、情報変換部41、43、45の各機能要素（41a～41e、43a～43f、45a～45d）の機能を担っているが、各機能要素（41a～41e、43a～43f、45a～45d）の機能を担う回路を設けてもよい。

【0077】以上のように、この第1の特徴点によれば、伝達対象の通信情報が、受信側の環境に適応していない場合には、送信側システム7によって、通信情報が受信側の環境に適応するように自動的に変換されて相手側に送信される（あるいは記録媒体13に書き込まれる）ため、送信者がわざわざ通信情報の変換等を行う必要がなく、受信側の環境に適応させるための通信情報の変換処理に関する送信者の負担を軽減することができる。

【0078】＜第2の特徴点＞ところで、通信情報の作成においては、予め作成しておいた、あるいは外部から入手した複数のコンテンツ（サンプル）の中から選択したコンテンツを用いて通信情報を作成することがよくある。例えば、暑中見舞として用いる通信情報と作成する場合、文書情報を暑中見舞の定形文（コンテンツ）を用いて作成し、暑中見舞にマッチする音楽や画像等のコンテンツを選択して文書情報に添付して通信情報を作成する場合がある。

【0079】これに対応して、本実施形態では、送信側システム7に備えられる記憶装置21には、対応する受信側の環境の種類に応じて分類された複数の適応端末別コンテンツ群51a～51dが記録されている。記憶装置21には、通信情報の送信対象となる各受信側システム9の受信側の環境の種類と、その各種類の受信側の環境にいずれのコンテンツ群51a～51dが対応しているかを示す対応情報が記憶されている。

【0080】コンテンツ群51a～51cには、受信側システム9として、パソコン、携帯電話機あるいはSTBが選択された際の各受信側の環境の種類に適応された文字、音声、画像等の複数のコンテンツが選択可能に含まれており、コンテンツ群51dには、変換することによりいずれの受信側の環境の各種類にも適応可能な文字、音声、画像等の複数のコンテンツが選択可能に含まれている。

【0081】ここで、コンテンツ群51a～51dは、図8に示すように1階層に分類分けされて作成されてもよいし、受信側の環境の種類の分類分けに対応して、ツリー状に複数階層に分類分けされて作成されてもよい。

【0082】送信者による送信相手の特定は、例えば、送信側システム7の図示しない表示部に表示される図9に示すようなメニュー53を用いて行われる。メニュー53には、送信相手となる予め登録された各受信側システム9（あるいは受信側システム9の種類）を示す識別

情報 53a が複数表示されている。各識別情報 53a は、受信側システム 9 のパソコンや携帯電話機等の種類（機種名等）や表示色の相違などを用いて対応する受信側システム 9（あるいは受信側システム 9 の種類）を示している。そして、例えば表示画面上においてカーソル等によっていずれかの識別情報 53a を特定することにより、送信相手となる受信側システム 9（あるいは受信側システム 9 の種類）が特定される。なお、ここでは、メニュー 53 内に各識別情報 53a と、記憶装置 21 内に設けられる各コンテンツ群 51a ～ 51d とは 1 対 1 に対応している。

【0083】送信者により送信相手の受信側システム 9（あるいは受信側システム 9 の種類）が特定されると、送信側システム 7 の情報処理部 23 の制御部 27 が、その特定された受信側システム 9（あるいは受信側システム 9 の種類）に対応する受信側の環境を特定し、記憶装置 21 に記憶された前記対応関係情報に基づいて、その特定した受信側の環境に適応するコンテンツ群 51a ～ 51d を複数のコンテンツ群 51a ～ 51d のうちから選択し、その選択したコンテンツ群 51a ～ 51d に含まれるコンテンツを、受信側の環境に適応するものとして選択可能に送信者に提示する。なお、本実施形態では、メニュー 53 中の識別情報 53a を選択することにより受信側システム 9 の種類が特定されると、その識別情報 53a に対応するコンテンツ群 51a ～ 51d が制御部 27 によって選択され、これによって、特定された受信側システム 9 の種類に対応するコンテンツ群 51a ～ 51d が選択される。

【0084】そして、このように抽出されたコンテンツのうちから送信者によって選択されたコンテンツが用いられ、通信情報が作成されると、その通信情報が、制御部 27 によって通信部 29 および伝送路 1 を介して送信相手の送信側システム 9 に送信される（あるいは、書込・読取装置 31 を介して記録媒体 13 に書き込まれる）。

【0085】なお、コンテンツ群 51d は、汎用コンテンツが含まれているため、送信者によってコンテンツ群 51d が選択され、そのコンテンツ群 51d に含まれるコンテンツが用いられ、通信情報が作成された場合には、記憶装置 21 に記憶された前記適応関係リストに基づいて、その通信情報の送信前に、コンテンツ群 51d から選択されたコンテンツに対する前述の変換処理が行われる。

【0086】以上のように、この第 2 の特徴点によれば、送信者により通信情報の伝達対象の受信側システム 9 が特定されると、送信側システム 7 によって、記憶装置 21 に記憶されている複数のコンテンツ群 51a ～ 51d のうちから特定された受信側システム 9 の受信側の環境の種類に適応するコンテンツが選出されるようになっているため、送信者は、その選出されたコンテンツ群

51a ～ 51d のうちから所望とするコンテンツを選択することにより受信側の環境に適応した通信情報を作成することができ、その結果、通信情報作成の時における受信側の環境に適応するコンテンツを選択する送信者の作業を不要することができる。

【0087】なお、この特徴点では、記憶装置 21 に記憶された複数のコンテンツが、受信側の環境の種類に応じて設けられた適応端末別コンテンツ群 51a ～ 51d によって分類されたが、複数のコンテンツを、その実質的な内容の相違に基づいて分類してもよい。

【0088】すなわち、この場合、その包含するコンテンツの実質的な内容の相違に基づいて分類された複数の種類別コンテンツ群が設けられ、各コンテンツの実質的な内容に基づいて、各コンテンツがいずれかの種類別コンテンツ群に分類される。これによって、各種別別コンテンツ群には、実質的な内容が同じで、適応する受信側の環境の種類が異なる複数のコンテンツが含まれることとなる。例えば、画像コンテンツの場合、画像の内容が同じであり、解像度やフォーマットが異なっているコンテンツは同一のコンテンツ群に分類されることとなる。

【0089】そして、この変形例では、送信者により複数の種類別コンテンツ群のうちから使用される種類別コンテンツ群が特定されるとともに通信情報の伝達対象の受信側システムが特定されると、特定された種類別コンテンツ群に含まれる複数のコンテンツのうちから、特定された受信側システムに対応する受信側の環境の種類に適応するコンテンツが制御部 27 によって選出されるようになっている。

【0090】＜第 3 の特徴点＞送信側システム 7 に備えられる記憶装置 21 に記憶された複数のコンテンツは、図 10 に示すように、情報形態の相違（ここでは、画像、音声、文字の別）に基づいて複数の形態別コンテンツ群 55、57、59 に分類されており、その複数の形態別コンテンツ群 55a ～ 55c は、階層構造を形成している。これによって、各形態別コンテンツ群 55、57、59 には、通信情報の作成に使用可能な内容の異なる複数のコンテンツ 61、63、65 が選択可能に含まれることとなる。ここでは、複数の画像コンテンツ 61 を含むコンテンツ群 55 が上位階層となっており、複数の音声コンテンツ 63 を含むコンテンツ群 57 が中位階層となっており、複数の文章コンテンツ 65 を含むコンテンツ群 59 が下位階層となっている。

【0091】また、記憶装置 21 には、送信される通信情報の複数の使用目的（あるいは内容、テーマ、シナリオ）67 が、選択可能に記憶されている。

【0092】そして、互いに異なる各形態別コンテンツ群 55、57、59 の前記各コンテンツ 61、63、65 同士は、予め登録された複数の使用目的 67 にそれぞれ対応した複数種類の関連付け態様 A、B により、実線矢印または鎖線矢印で示すように互いに関連付けられて

いる。各種類の関連付け態様A, Bは、互いに異なる各形態別コンテンツ群55, 57, 59の各コンテンツ61, 63, 65同士を、上位階層の形態別コンテンツ群55, 57から下位階層の形態別コンテンツ群57, 59側に向けて、ツリー状に分岐しつつあるいは分岐せずに、対応する使用目的67に沿った各コンテンツ61, 63, 65の関連性に基づいて関連付けている。また、各種類の関連付け態様A, Bは、各使用目的67と、その使用目的67に関連する最上位階層の各コンテンツ61との関連付けも行っている。

【0093】例えば、関連付け態様Aによって、使用目的67aとコンテンツ61a~63cが関連付けられている。コンテンツ群55とコンテンツ群57との間では、コンテンツ61aとコンテンツ63a, 63bと、コンテンツ61bとコンテンツ63bと、コンテンツ61cとコンテンツ63cとがそれぞれ関連付けられている。コンテンツ群57とコンテンツ群59の間では、コンテンツ63aとコンテンツ65aと、コンテンツ63bとコンテンツ65a, 65bと、コンテンツ63cとコンテンツ65cとがそれぞれ関連付けられている。

【0094】すなわち、各使用目的67とコンテンツ群55の各コンテンツ61との間、および各コンテンツ群55, 57, 59間の関連付けは、可能な組み合わせのうちから、使用目的67および各コンテンツ61, 63, 65の内容の関連性に基づいて選択されて行われている。

【0095】そして、作成しようとしている通信情報の使用目的67が、送信者によって予め登録された複数の使用目的67のうちから選択されると、その選択された使用目的67に対応する関連付け態様A, Bに基づいて、制御部27によって、最上位階層のコンテンツ群55の複数のコンテンツ55のうちから、その使用目的67に関連する少なくとも1つのコンテンツ61が候補として選出される。このとき、例えば、使用目的67aが送信者によって選択された場合には、コンテンツ61a~61cが制御部27によって候補として選出される。

【0096】続いて、コンテンツ群55のその候補して選出されたコンテンツ61のうちから、通信情報の作成に使用するコンテンツ61が送信者によって選択されると、その選択されたコンテンツ61に関連する少なくとも1つのコンテンツ63が、選択されている使用目的67に対応する関連付け態様A, Bに基づいて、制御部27によって、中位階層のコンテンツ群57の複数のコンテンツ63のうちから選出される。このとき、例えば、コンテンツ61aが送信者によって選択された場合には、コンテンツ63a, 63bが制御部27によって候補として選出される。

【0097】続いて、同様に、コンテンツ群57のその候補して選出されたコンテンツ63のうちから、通信情報の作成に使用するコンテンツ63が送信者によって選

択されると、その選択されたコンテンツ63に関連する少なくとも1つのコンテンツ63が、選択されている使用目的67に対応する関連付け態様A, Bに基づいて、制御部27によって、下位階層のコンテンツ群59の複数のコンテンツ65のうちから選出される。このとき、例えば、コンテンツ63aが送信者によって選択された場合には、コンテンツ65aが制御部27によって候補として選出される。

【0098】そして、コンテンツ群59のその候補して選出されたコンテンツ65のうちから、通信情報の作成に使用するコンテンツ65が送信者によって選択されると、これによって、通信情報の作成に用いられる画像、音声、文章のコンテンツ61, 63, 65の組み合わせが決定されることとなる。

【0099】以上のように、この第3の特徴点によれば、膨大なコンテンツ61, 63, 65の組み合わせの数のうちから、通信情報の作成に用いるコンテンツ61, 63, 65の組み合わせを通信情報の使用目的67に応じて用意に選択することができる。

【0100】＜第4の特徴点＞受信側システム7に備えられる記憶装置21には、送信相手の通信アドレス（例えば、メールアドレス）が登録されたアドレスリスト71（図11参照）が登録されている。

【0101】このアドレスリスト71は、図11に示すように、各受信者に割り当てられた少なくとも1つ（図11では3つ）の識別名（受信者識別情報）73と、その各識別名73に対応付けられた少なくとも1つ（図11では3つ）のアドレス群75とを備えている。識別名73とは、各受信者を識別するための識別情報であり、受信者の氏名等によって構成されている。

【0102】各アドレス群75は、そのアドレス群75が対応付けられた識別名73に対応する受信者が使用している複数の受信側システム9の通信アドレス77を包含可能となっている。

【0103】アドレスリスト71に含まれる複数の通信アドレス77は、その通信アドレス77の属性、あるいはその通信アドレス77が割り当てられた受信側システム9の属性等に基づく複数の項目79に分類分けされている。例えば、項目79aには、受信者が勤務先で使用している通信アドレス77が登録され、項目79bには、受信者が携帯電話機で使用している通信アドレス77が登録され、項目79cには、受信者が自宅で使用している通信アドレス77が登録され、項目79dには、受信者が通信機能付きのカーナビゲーション装置等を用いて車に乗っているときに使用している通信アドレス77が登録される。

【0104】また、送信側システム7の図示しない表示部には、アドレスリスト71が表示可能となっており、このアドレスリスト71を用いて、通信情報の送信先の通信アドレス77を特定できるようになっている。



【0105】すなわち、前記表示部には、アドレスリスト71に含まれる複数の通信アドレス77が、図11に示すように、縦横に配置された対応する識別名73および項目79によって規定されるリスト71の各升目内に表示されるようになっており、カーソル等を所望の升目に移動させるなどして送信先の通信アドレス77を特定できるようになっている。

【0106】以上のように、この第4の特徴点に係るアドレスリスト71によれば、各受信者が複数の通信アドレス77を使用している場合には、各受信者を特定するための単一の各識別名73に複数の通信アドレス77を対応付けることができ、その結果、アドレスリスト71を簡便化し、受信者の所望とする通信アドレス77を迅速に特定することができる。

【0107】なお、上述の第1ないし第3の特徴点に係る送信側システム7の構成および機能を、基地局3、5または11あるいは受信側システム9に設けてよい。また、上述の第4の特徴点に係る送信側システム7の構成および機能を、基地局3、5、11に設けてもよい。このようにした場合、基地局3、5または11に設けられたこれららの構成および機能は、送信側システム7および伝送路1を介して送信者によって利用されることとなる。

【0108】＜第2実施形態＞図12は、本発明の第2実施形態に係る通信方法に用いられる基地局の要部の構成を示すブロック図である。なお、本実施形態に係る通信方法は、例えば図1または図2のシステム構成に適用可能である。

【0109】本実施形態に係る通信方法では、通信情報の作成のための処理の少なくとも一部を、基地局3、5または11で行うようになっている。すなわち、基地局3、5または11に備えられる記憶装置81には、図13に示すように、前述の第1実施形態の第2の特徴点と同様な複数の適応端末別コンテンツ群83a～83dが設けられるとともに、コンテンツ利用履歴85が記憶されるようになっている。

【0110】また、記憶装置81には、通信情報の送信対象となる各受信側システム9の受信側の環境の種類と、その各種類の受信側の環境にいずれのコンテンツ群83a～83dが対応しているかを示す対応情報が記憶されている。さらに、記憶装置81には、前述の表1に示す適応条件リストと同様な適応条件リストも記憶されている。

【0111】各コンテンツ群83a～83dの特徴およびその各コンテンツ群83a～83dが包含するコンテンツの内容は、前述のコンテンツ群51a～51dと同様であるため、ここでは詳細な説明は省略する。コンテンツ利用履歴情報85は、例えば、どのユーザ（送信者）が記憶装置81に記憶されているどのコンテンツを利用しかたを記録した情報であり、各ユーザに対する課

金や、各コンテンツの著作権管理や、人気コンテンツの集計などのマーケティング情報として使用可能となっている。なお、コンテンツ利用履歴情報85の管理および更新は、基地局3、5または11に備えられる情報処理部87の制御部89によって行われる。

【0112】基地局3、5または11の記憶装置81のコンテンツを利用する際には、送信側システム7および伝送路1を介してコンテンツの利用を供給するためのリクエスト情報D5（図14）を、基地局3、5または11に送信することにより利用できるようになっている。

【0113】そのリクエスト情報D4は、例えば、図14に示すような通信情報に含められて基地局3、5または11に送信される。このリクエスト情報D4は、画像コンテンツと音声コンテンツの利用を要求するものであり、複数のコンテンツ群83a～83dのうちのいずれのコンテンツ群83a～83dを使用するかを示すコンテンツ群特定情報と、その特定されたコンテンツ群83a～83dに含まれるいずれのコンテンツを利用するかを示すコンテンツ特定情報とが含まれている。なお、図14の通信情報に含まれるヘッダ情報D1および文字情報本文D2は、図5の通信情報に含まれるヘッダ情報D1および文字情報本文D2と実質的に同一である。

【0114】コンテンツ群特定情報としては、例えば、送信相手の受信側システム9に対応する受信側の環境の種類を示す情報が考えられる。この場合、受信側の環境の種類を示す情報が伝送路1を介して基地局3、5または11に与えられると、情報処理部87の制御部89が、記憶装置83に記憶された前記対応関係情報に基づいて、その特定された受信側の環境に適応するコンテンツ群83a～83dを複数のコンテンツ群83a～83dのうちから選択するとともに、その選択したコンテンツ群83a～83dのうちから、送信されてきたコンテンツ特定情報に対応するコンテンツを選択して文字情報本文D2に添付して、図5に示すような通信情報を完成させ、通信部93および伝送路1を介して送信相手の受信側システム9に送信する。

【0115】なお、コンテンツ群83dは、汎用コンテンツが含まれているため、送信者によってコンテンツ群83dが選択され、そのコンテンツ群83dに含まれるコンテンツが用いられて通信情報が作成された場合には、記憶装置83に記憶された前記適応関係リストに基づいて、その通信情報の送信前に、制御部89の指示によって行われる変換処理部91の変換処理によって、コンテンツ群83dから選択されたコンテンツに対する前述の変換処理が行われる。なお、変換処理部91の構成、機能および変換処理の内容は、前述の変換処理部33と実質的に同様である。

【0116】以上のように、本実施形態に係る通信方法によれば、通信情報作成際の送信者の負担を軽減できる



等の第1実施形態と同様な効果が得られるとともに、以下のような効果も得られる。

【0117】すなわち、本実施形態に係る通信方法では、基地局3、5または11に複数のコンテンツが用意されており、送信者が送信側システム7および伝送路1を介して通信情報の作成に用いるコンテンツを指定すると、そのコンテンツを用いて通信情報が基地局3、5または11にて作成、完成されて、受信側システム9に送信されるようになっていたため、画像や音声等の情報容量の大きなコンテンツを送信側システム7に記憶しておく（あるいは読み込む）必要がない。このため、情報処理容量の乏しい携帯電話機などの簡易な携帯端末が送信側システム7として用いられている場合にも、画像や音声等の情報容量の大きなコンテンツを用いて作成した通信情報を受信側システム9に送信することができる。

【0118】なお、本実施形態では、記憶装置81に記憶された複数のコンテンツが、受信側の環境の種類に応じて設けられた適応端末別コンテンツ群83a~83dによって分類されたが、複数のコンテンツを、その実質的な内容の相違に基づいて分類してもよい。

【0119】すなわち、この場合、その包含するコンテンツの実質的な内容の相違に基づいて分類された複数の種類別コンテンツ群が設けられ、各コンテンツの実質的な内容に基づいて、各コンテンツがいずれかの種類別コンテンツ群に分類される。これによって、各種種類別コンテンツ群には、実質的な内容が同じで、適応する受信側の環境の種類が異なる複数のコンテンツが含まれることとなる。例えば、画像コンテンツの場合、画像の内容が同じであり、解像度やフォーマットが異なっているコンテンツは同一のコンテンツ群に分類されることとなる。

【0120】この場合、各種種類別コンテンツ群には、その内包するコンテンツの内容を示すタイトル等の識別情報が付与される。これに伴って、送信者は、基地局3、5または11に送信するリクエスト情報D5に、利用を希望する種類別コンテンツ群を示すタイトル等の識別情報を含めることによって、所望とする種類別コンテンツ群を特定することができる。この際、この識別情報が、前述のコンテンツ群特定情報に対応している。また、記憶装置81には、各種種類別コンテンツ群に含まれる各コンテンツが、いずれの種類を受信側の環境（あるいはいずれの種類を受信側システム9）に適応しているかを示す適応関係情報が記憶される。

【0121】そして、この変形例では、送信側システム7から基地局3、5または11に、リクエスト情報D5に含まれる前記識別情報が伝送路1を介して基地局3、5または11に与えられると、情報処理部87の制御部89が、複数の種類別コンテンツ群のうちから、その識別情報が示す種類別コンテンツ群を選択するとともに、その選択した種類別コンテンツ群のうちから、前記対応関係情報に基づいて、リクエスト情報D5に含まれる受

信側の環境の種類（あるいは受信側システム9の種類）を示す情報に対応するコンテンツを選択して文字情報本文D2に添付して、図5に示すような通信情報を完成させ、通信部93および伝送路1を介して送信相手の受信側システム9に送信する。

【0122】＜第3実施形態＞図15は、本発明の第3実施形態に係る通信方法に用いられる基地局5または11の要部の構成を示すブロック図である。なお、本実施形態に係る通信方法は、例えば、図1または図2に示すシステム構成に適応可能である。なお、本実施形態に係る通信方法は、第1または第2実施形態に係る通信方法と組み合わせられて用いられる。

【0123】本実施形態では、作成された通信情報が、送信側システム7から基地局5または11に送信されてくると、基地局5または11に備えられる情報処理部91が、その通信情報をその記憶装置93内に一旦保持する一方、通信情報の到着を示す報知情報を、その通信部95および伝送路1を介して対応する受信側システム9に送信する。この報知情報に、通信情報の到着を示す情報だけでなく、到着した通信情報の種類（文字のみ、文字と画像あるいは文字と画像と音声等）を示す情報や通信情報の情報容量を示す情報を含めるようにしてもよい。そして、この報知情報によって、例えば、電子メールやボイスメッセージなどにより、「画像音声メールが到着しています、ダウンロードしますか？」などの連絡が行われる。

【0124】ここで、記憶装置93には、基地局5または11を利用する各受信者のデータベースが設けられており、各受信者宛で送られてきた通信情報は、その対応する受信者のデータベース内に一旦記憶される。

【0125】そして、報知情報を送信した受信側システム9から、通信情報の送信を要求する送信要求が伝送路1を介して送信されてくると、それに応答して、情報処理部91が、記憶装置93内に保持している通信情報を読み出して、通信部95および伝送路1を介して対応する受信側システム9に送信する。送信された通信情報は、受信側システムにて適宜再生される。

【0126】ここで、通信情報が基地局5または11から受信側システム9に送信されると、記憶装置93内の対応する通信情報は、原則として消去される。ただし、受信者の希望により、ダウンロード後も消去せずに通信情報を記憶装置93内に保存するようにしてもよい。あるいは、受信者が、通信情報の到着を示す報知情報を受信側システム9で受信した際に、その通信情報の消去を指示する消去指令を伝送路1を介して基地局5または11に送信することにより、記憶装置93内の通信情報をダウンロードせずに消去するようにしてもよい。あるいは、報知情報の送信後、一定期間以上、送信要求が行われない通信情報については、消去するようにしてもよい。

【0127】以上のように、本実施形態によれば、伝送路1を介して通信情報が送信側システム7から受信側システム9に伝送される際に、通信情報が基地局5または11に一旦保持される一方、報知情報が基地局5または11から伝送路1を介して受信側システム9に向けて送信され、受信側システム9から伝送路1を介して基地局5または11に送信要求が与えられるのに応答して、基地局5または11に保持している通信情報が受信側システム9に向けて送信されるため、基地局5または11から報知情報が送信されてきた際に、受信者が通信情報の受信側システム9への受信の可否および受信側システム9への受信タイミングを選択することができる。

【0128】その結果、受信者が、受信側システム9として使用している受信端末などの状況（例えば、受信端末のメモリの容量や残量、使用している基地局5または11との間の伝送路1の費用的、時間的な伝送コスト、あるいは受信端末の通信情報の再生能力など）や、受信者の都合（仕事などで手が放せない状況等）によっては、通信情報を受信したく場合や、受信するが受信のタイミングを選びたい場合や、その時点で使用している受信側システム9ではなく他の受信側システム9で受信したい場合があるのであるが、これらの受信者の要望の適切に対応することができる。

【0129】＜第4実施形態＞図16は、本発明の第4実施形態に係る通信方法に用いられる基地局5または11の要部の構成を示すブロック図である。なお、本実施形態に係る通信方法は、例えば、図1または図2に示すシステム構成に適用可能である。

【0130】本実施形態では、図5に示すように、文字情報本文D2に音声情報D3および／または画像情報D4を添付されてなる通信情報が受信側システム9に送信される場合には、まずはじめに、図17に示すように、音声情報D3および／または画像情報D4の代わりに、音声情報プル情報D6および／または画像情報プル情報D7が、ヘッダ情報D1および文字情報本文D2に添付されて受信側に送信される。なお、ここで、音声情報D3および／または画像情報D4という記載の意味は、音声情報D3および画像情報D4の両方、あるいは音声情報D3または画像情報D4のいずれか一方という意味である。ここで、受信側システム9に送信される通信情報の情報本体には、文字情報本文D2、音声情報D3および画像情報D4が相当している。

【0131】音声情報プル情報D6および画像情報プル情報D7には、その音声情報プル情報D6および画像情報プル情報D7が対応する音声情報D4および画像情報D6の内容を示す内情情報と、その音声情報D4および画像情報D6を基地局5または11の記憶装置101内から伝送路1を介して受信側システム9にダウンロードするために必要なプル情報とが含まれている。

【0132】ここで、例えば、基地局5または11に備

えられる記憶装置101内には、通信情報の送信者および受信者が利用可能な音声および画像等の複数のコンテンツが記憶されており、送信者が、受信側システム9に送信すべきコンテンツを送信側システム7および伝送路1を介して選択するようになっている。

【0133】好ましくは、前述の第2実施形態およびその変形例のように、記憶装置101に記憶されている複数のコンテンツを、複数の適応端末別コンテンツ群83a～83dまたは種類別コンテンツ群に分類しておき、記憶装置101内の音声コンテンツまたは画像コンテンツの利用を希望する場合には、送信者に、図14に示すように、相手側に送信すべきヘッダ情報D1および文字情報本文D2に、利用する音声コンテンツまたは画像コンテンツを特定するための所定のリクエスト情報D5を添付して、送信側システム7および伝送路1を介して基地局5または11に送信させるようにするのがよい。

【0134】この場合、基地局5または11に備えられる情報処理部103は、伝送路1およびその通信部105を介して、リクエスト情報D5がヘッダ情報D1および文字情報本文D2に添付されて送信されてくると、そのリクエスト情報D5によって特定されるコンテンツに対応する音声情報プル情報D6および／または画像情報プル情報D7を作成し、その音声情報プル情報D6および／または画像情報プル情報D7を、ヘッダ情報D1および文字情報本文D2に添付して通信部105および伝送路1を介して、送信相手の受信側システム9に送信する。

【0135】受信側システム9では、ヘッダ情報D1および文字情報本文D2に添付された音声情報プル情報D6および／または画像情報プル情報D7を受信すると、その音声情報プル情報D6および／または画像情報プル情報D7に基づいて、その音声情報プル情報D6および／または画像情報プル情報D7に対応する音声情報D3および／または画像情報D4の内容等を示す内容情報が表示部に表示されるなどして出力される。このとき、受信側システム9で出力される内容情報としては、例えば、送信者から音声情報D3として音楽情報の送信の指示が基地局5または11に与えられている場合に、その音楽情報のタイトル等の内容を示す情報が考えられる。

【0136】そして、受信者は、その出力された内容情報を参照して、所望とするタイミングで、受信側システム9および伝送路1を介して基地局5または11に送信要求を送信することにより、送信されてきた音声情報プル情報D6および／または画像情報プル情報D7に対応する音声情報D3および／または画像情報D4を基地局5または11からダウンロードすることができる。このとき、送信者から基地局5または11に送信指示が与えられている音声情報D3および／または画像情報D4が複数ある場合には（例えば、複数曲の音楽情報の送信指示が与えられている場合には）、複数の音声情報D3お

および／または画像情報D4のうちからダウンロードを行う音声情報D3および／または画像情報D4を、受信者が選択できるようにしてもよい。

【0137】これに対応して、情報処理部103は、受信側システム9から伝送路1および通信部105を介して、音声情報D3および／または画像情報D4の送信要求が送信されてくると、対応するコンテンツを記憶装置101から読み出して、送信相手となる受信側システム9の受信側の環境に適應するように必要に応じてフォーマット変換、情報容量等の変換を、第1実施形態と同様な手法により行ってから、通信部105および伝送路1を介して対応する受信側システム9に送信する。このとき、記憶装置101に記憶されている複数のコンテンツのうちからどのコンテンツを選択すれば受信側の環境に適應するのか、あるいは、どのような変換処理を行えばそのコンテンツ（音声情報D3または画像情報D4）が受信側の環境に適應するのか等の情報処理部101による判断は、リクエスト情報D5、対応関係情報および適応条件リスト等に基づいて、前述の第2実施形態の場合と同様にして行われる。

【0138】なお、ここでは、基地局5または11に受信側の環境の種類を特定させるための情報は、リクエスト情報D5に含ませて送信側システム9から基地局5または11に与えるようにしたが、受信側システム9から音声情報D3および／または画像情報D4の送信要求を基地局5または11に送信する際に受信側システム9から基地局5または11に与えるようにしてもよい。

【0139】以上のように、本実施形態に係る通信方法によれば、通信情報作成際の送信者および送信側システム7の負担を軽減できる等の第1および第2実施形態と同様な効果が得られるとともに、以下のような効果も得られる。

【0140】すなわち、本実施形態に係る通信方法では、伝送路1を介して通信情報を送信側システム7から受信側システム9に伝送する際に、受信側システム9に送信すべき通信情報に含まれる情報本体のうちの少なくとも一部の情報（ここでは、音声情報D3および／または画像情報D4）を基地局5または11に保持しておき、基地局5または11に、音声情報D3および／または画像情報D4の内容やそのダウンロードに必要な情報を含む音声情報プル情報D6および／または画像情報プル情報D7を、通信情報に含まれる情報本体のうちの他の一部の情報（ここでは、文字情報本文D2等）とともに対応する受信側システム9に送信させ、基地局5または11にその受信側システム9から送信要求が与えられるのに応答して、基地局5または11に、音声情報D3および／または画像情報D4を受信側システム9に向けて送信させるようになっている。このため、受信者が、基地局5または11から音声情報プル情報D6および／または画像情報プル情報D7が送信されてきた際に、そ

の音声情報プル情報D6および／または画像情報プル情報D7に基づいて音声情報D3および／または画像情報D4の内容を確認した確認した上で、音声情報D3および／または画像情報D4の受信側システム9への受信の要否および受信側システム9への受信タイミングを選択することができる。

【0141】さらに、本実施形態に係る通信方法では、送信者が複数の受信者に一度に通信情報を送信する場合において、以下のような利点がある。

【0142】すなわち、従来の通信方法では、同一の内容の通信情報（特に、音声情報または画像情報）を複数の送信相手に同時に送信しようとする場合において、各送信相手の受信環境が互いに異なっている場合には、全ての受信者が通信情報の受信および再生等を行えるようにするためには、複数の送信相手のうちの受信環境のレベルが最も低い送信相手の受信環境に通信情報を適應させ、その通信情報を各送信相手に送信する必要がある。しかし、この方法では、例えば、受信環境のレベルが高く、大きなサイズの画像を受信および再生可能な送信相手に対しても、よりレベルの低い受信環境の送信相手に適應された小さなサイズの画像しか送信できないという欠点がある。

【0143】これに対し、本実施形態に係る通信方法では、送信者が通信情報の複数相手への送信を基地局5または11に指示する際に、リクエスト情報D5により音声情報D3および／または画像情報D4を構成するコンテンツの内容を特定しておけば、その音声情報D3および／または画像情報D4の各受信側システム9への送信の際に、各受信側システム9の受信環境に適應するコンテンツが選択されて（あるいは各受信側システム9の受信環境に適應するようにコンテンツが変換されて）、相手側の受信環境に適應された音声情報D3および／または画像情報D4が作成されて各受信側システム9に送信されるようになっている。このため、送信者は、各送信相手の受信環境に適應した通信情報を、各送信相手に手間なく一度に送信することができる。

【0144】本実施形態の変形例として、本実施形態に係る通信方法を図3のシステム構成に適用してもよい。この場合、送信側システム7は、本実施形態に係る上述の基地局5または11の機能が付与されており、伝送路1を介して通信情報を受信側システム9に伝送する際に、受信側システム9に送信すべき通信情報に含まれる情報本体のうちの少なくとも一部の情報（ここでは、音声情報D3および／または画像情報D4）を基地局5または11に保持しておき、音声情報D3および／または画像情報D4の内容やそのダウンロードに必要な情報を含む音声情報プル情報D6および／または画像情報プル情報D7を、通信情報に含まれる情報本体のうちの他の一部の情報（ここでは、文字情報本文D2等）とともに対応する受信側システム9に送信し、その後、その受信

側システム 9 から送信要求が与えられるのに応答して、音声情報 D 3 および／または画像情報 D 4 を受信側システム 9 に向けて送信する。また、送信システム 7 は、基地局 5 または 11 と同様に、各受信側の環境に適応した音声情報 D 3 および／または画像情報 D 4 を作成する機能も有している。

#### 【0145】

【発明の効果】請求項 1、2、10 および 11 に記載の発明によれば、伝達対象の通信情報が、受信側システムまたは通信媒体の少なくとも一方により規定される受信側の環境に適応していない場合には、送信側システム、受信側システム、または通信媒体として前記伝送路が用いられる場合には伝送路中に介設される基地局によって、通信情報が受信側の環境に適応するように変換されるため、受信側の環境に適応させるための通信情報の変換処理に関する送信者の負担を軽減することができる。

【0146】請求項 3 および 12 に記載の発明によれば、送信者により通信情報の伝達対象の受信側システムが特定されると、送信側システムまたは基地局によって、複数のコンテンツのうちから特定された受信側システムの受信側の環境の種類に適応するコンテンツが選出されるようになっているため、通信情報作成の時ににおける受信側の環境に適応するコンテンツを選択する送信者の作業を不要することができる。

【0147】請求項 4 および 13 に記載の発明によれば、送信者により複数の種類別コンテンツ群のうちから使用される種類別コンテンツ群が特定されるとともに通信情報の伝達対象の受信側システムが特定されると、送信側システムまたは基地局によって、特定された種類別コンテンツ群の複数のコンテンツのうちから、特定された受信側システムに対応する受信側の環境の種類に適応するコンテンツを選出させるため、通信情報作成の時ににおける受信側の環境に適応するコンテンツを選択する送信者の作業を不要することができる。

【0148】請求項 5、6、14 および 15 に記載の発明によれば、互いに異なる各形態別コンテンツ群の各コンテンツ同士は、通信情報の予め設定された各使用目的にそれぞれ対応する各種類の関連付け態様によって、上位階層の形態別コンテンツ群から下位階層の形態別コンテンツ群側に向けて階層間ごとに、各コンテンツ同士の関連性に基づいて関連付けられているため、通信情報作成の際に、その通信情報の使用目的に応じて、その使用目的に対応する種類の関連付け態様を利用して、通信情報の作成に用いる各形態別コンテンツ群のコンテンツを上位階層の形態別コンテンツ群から下位階層の形態別コンテンツ群へと順番に選択してゆくことができる。その結果、膨大なコンテンツの組み合わせの数のうちから、通信情報の作成に用いるコンテンツの組み合わせを通信情報の使用目的に応じて用意に選択することができる。

【0149】請求項 7 および 16 に記載の発明によれば

ば、伝送路を介して通信情報が送信側システムから受信側システムに伝送される際に、通信情報が基地局に一旦保持される一方、報知情報が基地局から伝送路を介して受信側システムに向けて送信され、受信側システムから伝送路を介して基地局に送信要求が与えられるのに応答して、基地局に保持している通信情報が受信側システムに向けて送信されるため、基地局から報知情報が送信されてきた際に、受信者が通信情報の受信側システムへの受信の可否および受信側システムへの受信タイミングを選択することができる。

【0150】請求項 8 および 17 に記載の発明によれば、伝送路を介して通信情報を受信側システムに伝送する際に、送信側システムまたは基地局に、通信情報に含まれる情報本体の内容を示す内容情報を受信側システムに対して送信させ、送信側システムまたは基地局に受信側システムから送信要求が与えられるのに応答して、送信側システムまたは基地局に、情報本体を受信側システムに向けて送信させるようになっているため、基地局から内容情報が送信されてきた際に、その内容情報に基づいて通信情報の内容を確認した確認した上で、通信情報の受信側システムへの受信の可否および受信側システムへの受信タイミングを選択することができる。

【0151】請求項 9 および 18 に記載の発明によれば、送信側システムまたは伝送路中に介設される基地局に設けられるアドレスリストは、各受信者に割り当てられた少なくとも 1 つの受信者識別情報と、その各受信者識別情報につ別に対応付けられた少なくとも 1 つのアドレス群とを備えており、各アドレス群は、そのアドレス群が対応付けられた受信者識別情報に対応する受信者が使用している複数の受信側システムの通信アドレスを包含可能となっているため、各受信者が複数の通信アドレスを使用している場合には、単一の各受信者識別情報に複数の通信アドレスを対応付けることができ、その結果、アドレスリストを簡単化し、受信者の所望とする通信アドレスを迅速に特定することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】通信媒体として伝送路を用いて通常情報が伝送される場合のシステム構成例を例示的に示す図である。

【図 2】通信媒体として伝送路を用いて通常情報が伝送される場合のシステム構成例を例示的に示す図である。

【図 3】通信媒体として伝送路を用いて通常情報が伝送される場合のシステム構成例を例示的に示す図である。

【図 4】通信媒体として記録媒体を用いて通信情報が伝達される場合の代表的なシステム構成例を例示的に示す図である。

【図 5】一般的な音声画像付の電子メールのデータ構成を示す図である。

【図 6】本発明の第 1 実施形態に係る通信方法に用いられる送信側システムの要部の構成を示すブロック図である。

【図 7】変換処理部の構成を示すブロック図である。

【図 8】コンテンツ群の構成を示す図である。

【図 9】送信相手の受信側システム（あるいはその種類）を特定する際に使用されるメニューを示す図である。

【図 10】各形態別コンテンツ群の各コンテンツを関連付ける関連付け態様を示す図である。

【図 11】アドンスリストを示す図である。

【図 12】本発明の第 2 実施形態に係る通信方法に用いられる基地局の要部の構成を示すブロック図である。

【図 13】記憶装置の主要な記憶内容を示す図である。

【図 14】送信側システムから基地局に送信される通信情報の内容を一例を示す図である。

10

\*

\* 【図 15】本発明の第 3 実施形態に係る通信方法に用いられる基地局の要部の構成を示すブロック図である。

【図 16】本発明の第 4 実施形態に係る通信方法に用いられる基地局の要部の構成を示すブロック図である。

【図 17】基地局から受信側システムに送信される情報の構成を示す図である。

【符号の説明】

1 伝送路

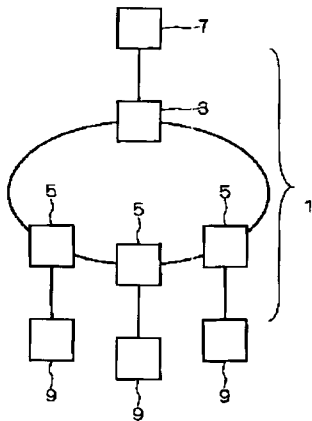
3, 5, 11 基地局

7 送信側システム

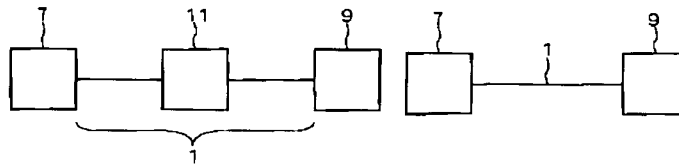
9 受信側システム

13 記録媒体

【図 1】

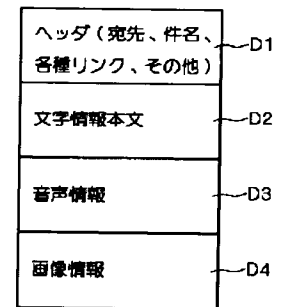


【図 2】

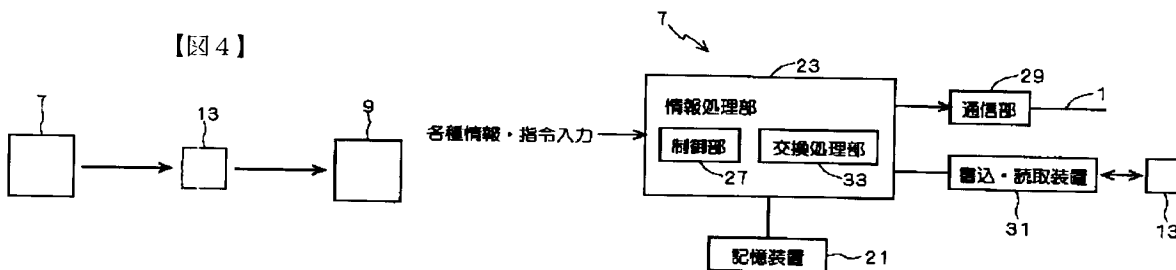


【図 3】

【図 5】

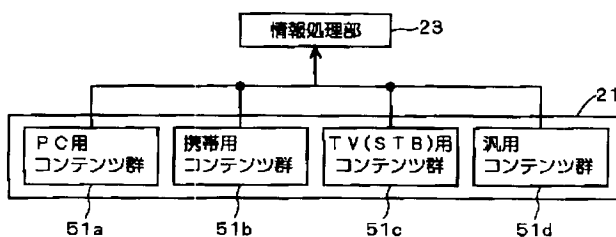


【図 6】

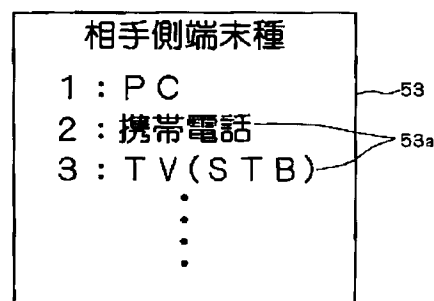


【図 4】

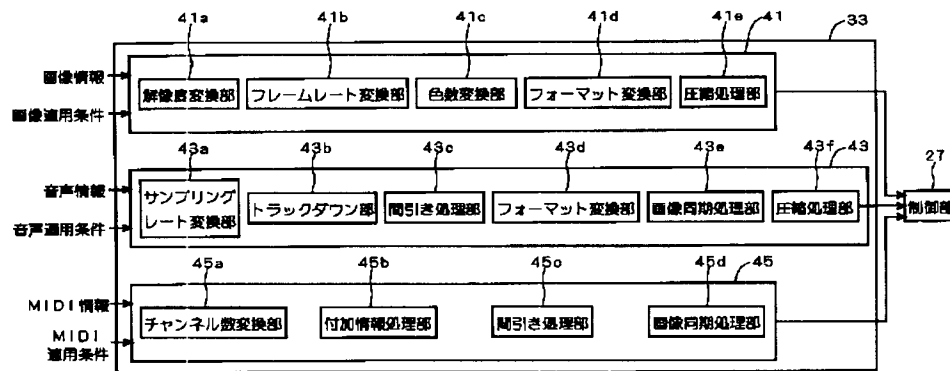
【図 8】



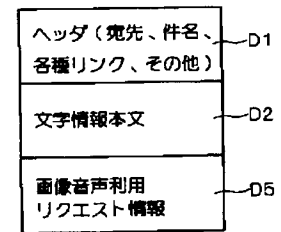
【図 9】



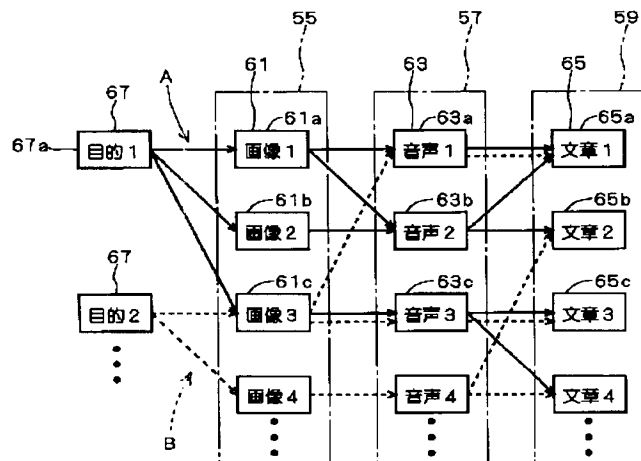
【図 7】



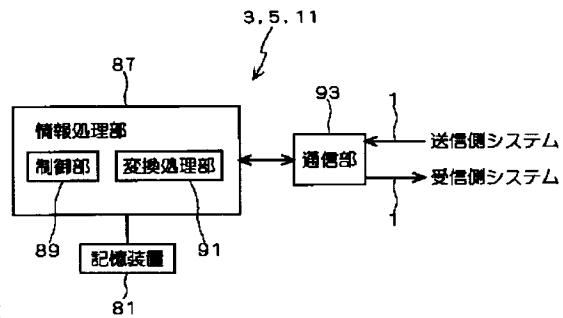
【図 14】



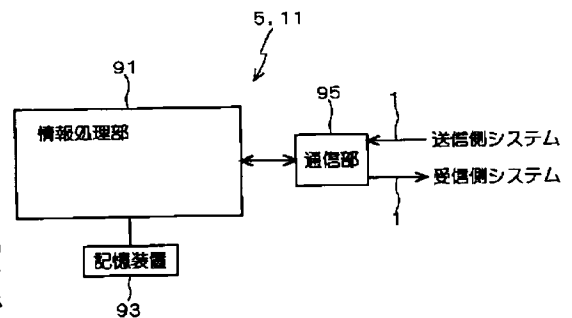
【図 10】



【図 12】



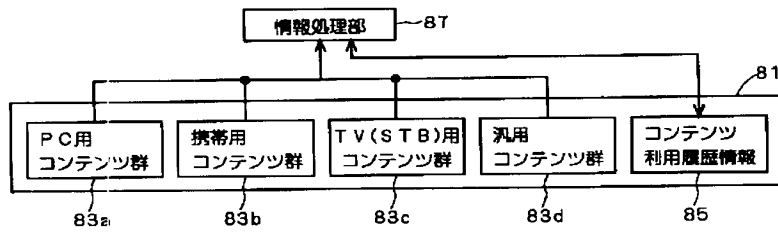
【図 15】



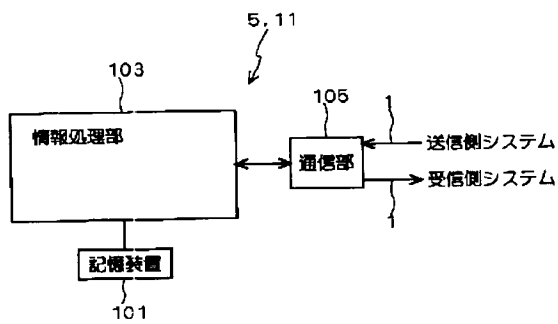
【図 11】

|         | 79a    | 79b    | 79c    | 79d    | 79 |
|---------|--------|--------|--------|--------|----|
| 識別名     | 勤務先    | 携帯     | 自宅     | 車      | 77 |
| 73 識別名A | アドレスA1 | アドレスA2 | アドレスA3 | アドレスA4 | 75 |
| 73 識別名B | アドレスB1 | アドレスB2 | アドレスB3 | ——     | 75 |
| 73 識別名C | アドレスC1 | アドレスC2 | アドレスC3 | アドレスC4 | 75 |

【図13】



【図16】



【図17】

